

# DENON

Integrierter Hi-Fi-Stereo-verstärker

## WARTUNGSANLEITUNG TYP **PMA-480R** INTEGRIERTER STEREO-VERSTÄRKER



### INHALT

|   |        |
|---|--------|
| BEDIENUNGSANLEITUNG .....                         | 2-7    |
| ZERLEGEN .....                                    | 8      |
| BLOCKSCHALTBILD UND PEGELDIAGRAMM .....           | 9      |
| EINSTELLUNGEN .....                               | 10     |
| HALBLEITER .....                                  | 11     |
| PLATINE .....                                     | 12, 13 |
| TEILELISTE DER PLATINE .....                      | 14-16  |
| VERDRAHTUNGSPLAN .....                            | 17     |
| EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE ..... | 18     |
| TEILELISTE ZUR EXPLOSIONSZEICHNUNG .....          | 19, 20 |
| SCHALTPLAN .....                                  | 21     |

## NIPPON COLUMBIA CO., LTD.



## CAUTION

**RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN**



**CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.**



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

**WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.**

### • FOR U.S.A. & CANADA MODEL ONLY

#### CAUTION

TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

### • POUR LE MODELE CANADIEN UNIQUEMENT

#### ATTENTION

POUR PREVENIR LES CHOCES ELECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

### • NUR FÜR EUROPÄISCHE MODELLE

#### Konformitätserklärung

Die DENON Electronic GmbH  
Haiskestraße 32  
4030 Ratingen 1

Erklärt als Hersteller/Importeur, daß das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Gerät den Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nach der Amtsblattverfügung 868/1989 (Amtsblatt des Bundesministers für Post und Telekommunikation vom 31. 8. 1989) entspricht.

### • FOR UNITED KINGDOM MODEL ONLY

#### CONNECTING THE MAINS PLUG:

This unit operates from a 240V ac 50 Hz mains supply.

Fit a proper mains plug to the mains lead of this equipment. If a 13 amp (BS1363) plug is used, a 5 amp fuse must be fitted. The 13 amp fuse supplied in a new plug must NOT be used. If any other type of plug is used, a 5 amp fuse must be fitted either in the plug or adaptor or at the distribution board.

#### IMPORTANT

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral  
Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

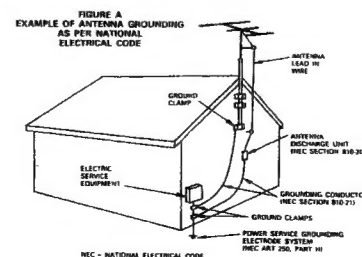
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

**DO NOT MAKE ANY CONNECTION TO THE LARGER PIN MARKED WITH THE LETTER E OR BY THE SYMBOL  $\perp$  OR COLOURED GREEN OR GREEN-AND-YELLOW.**

Disconnect the mains plug from the supply socket when not in use.

## SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read Instructions – All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.
2. Retain Instructions – The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. Heed Warnings – All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to.
4. Follow Instructions – All operating and use instructions should be followed.
5. Water and Moisture – The appliance should not be used near water – for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, and the like.
6. Carts and Stands – The appliance should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer.
- 6A. An appliance and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance and cart combination to overturn.
7. Wall or Ceiling Mounting – The appliance should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
8. Ventilation – The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the appliance should not be situated on a bed, sofa, rug, or similar surface that may block the ventilation openings; or, placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.
9. Heat – The appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.
10. Power Sources – The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.
11. Grounding or Polarization – Precautions should be taken so that the grounding or polarization means of an appliance is not defeated.
12. Power-Cord Protection – Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.
14. Cleaning – The appliance should be cleaned only as recommended by the manufacturer.
15. Power Lines – An outdoor antenna should be located away from power lines.
16. Outdoor Antenna Grounding – If an outside antenna is connected to the receiver, be sure the antenna system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built-up static charges. Article 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, provides information with regard to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna-discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna-discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode. See Figure A.
17. Nonuse Periods – The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.
18. Object and Liquid Entry – Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.
19. Damage Requiring Service – The appliance should be serviced by qualified service personnel when:
  - A. The power-supply cord or the plug has been damaged; or
  - B. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or
  - C. The appliance has been exposed to rain; or
  - D. The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
  - E. The appliance has been dropped, or the enclosure damaged.
20. Servicing – The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.



# NOTE:

1. Always keep the POWER switch on the main unit turned on.
2. Turn the power on and off from the remote control unit.
3. Unplug the power cord when you do not plan to use the unit for a long period of time.

## CAUTION:

If only the MUTE/STANDBY LED is lit, this means that the power is turned off from the remote control unit. Turn the power on from the remote control unit.

# HINWEIS:

1. Lassen Sie den Netzschalter (POWER) am Hauptgerät stets eingeschaltet.
2. Schalten Sie den Strom mit dem Fernbedienungsgerät ein- und aus.
3. Trennen Sie das Netzkabel vom Netz ab, wenn Sie beabsichtigen, das Gerät über einen längeren Zeitraum hinweg nicht zu benutzen.

## VORSICHT:

Wenn nur das Stumm-Schalt-/Bereitschafts-LED (MUTE/STANDBY) leuchtet, so bedeutet dies, daß der Strom vom Fernbedienungsgerät aus ausgeschaltet worden ist. Schalten Sie den Strom vom Fernbedienungsgerät aus ein.

# REMARQUE:

1. S'assurer que le commutateur d'alimentation (POWER) sur l'unité principale soit toujours dans la position activée.
2. Allumer et éteindre l'appareil avec la télécommande.
3. Débrancher le cordon d'alimentation lorsque l'appareil ne sera pas utilisé pendant une longue période.

## ATTENTION:

Si seul le témoin (LED) de sourdine/veille (MUTE/STANDBY) est allumé, cela signifie que l'appareil est mis hors circuit par la télécommande. Allumer l'appareil avec la télécommande.

# NOTA:

1. Tenete sempre l'interruttore della corrente (POWER) dell'unità principale nella posizione di attivazione.
2. Accendete e spegnete la corrente usando il telecomando.
3. Scollegate il filo di alimentazione quando avete intenzione di non usare l'apparecchio per un lungo periodo.

## AVVISO:

Se sono illuminati solo i LED di attenuazione/attesa (MUTE/STANDBY), questo significa che la corrente è stata spenta con il telecomando. Riaccendete la corrente usando il telecomando.

# PRECAUTIONS FOR INSTALLATION

Leave at least 10cm of space between this unit and any other component placed above.

# SICHERHEITSMASSNAHMEN BEIM EINBAU

Lassen einen Mindestabstand von 10 cm zwischen diesem Gerät und der anderen Komponente, die daraufgestellt wird.

# PRECAUTIONS D'INSTALLATION

Prévoir un espace d'au moins 10cm entre l'unité et tout autre appareil se trouvant au-dessus.

# PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Lasciate uno spazio libero di almeno 10 cm fra quest'unità e qualsiasi altro componente che è collocato sopra la stessa.

# NOTA:

1. Mantenga siempre activado el interruptor de alimentación (POWER) en la unidad principal.
2. Encienda y apague el equipo desde la unidad de control remoto.
3. Cuando la unidad vaya a estar fuera de uso por un período prolongado de tiempo, desconecte el cable de alimentación.

## PRECAUCION:

Cuando sólo el indicador LED de silenciamiento/modo de espera (MUTE/STANDBY) esté encendido, significará que la alimentación a la unidad ha sido desconectada desde la unidad de control remoto. Conecte la alimentación desde la unidad de control remoto.

# OPMERKING:

1. Zorg er altijd voor dat de stroomschakelaar (POWER) van het hoofdtoestel in de ingeschakelde stand staat.
2. Schakel de stroom in en uit m.b.v. de afstandsbediening.
3. Trek het netsnoer uit wanneer u denkt het toestel gedurende een lange periode niet te gebruiken.

## WAARSCHUWING:

Indien enkel de dempings-(MUTE)/STANDBY LED brandt, betekent dit dat de spanning met de afstandsbediening is uitgeschakeld. Schakel de spanning in met de afstandsbediening.

# OBSERVERA:

1. Låt alltid strömbrytaren (POWER) på huvudenheten vara påslagen.
2. Slå till/från strömmen med hjälp av fjärrkontrollen.
3. Koppla loss nätkabeln om apparaten inte skall användas under lång tid.

## OBSERVERA:

Om endast MUTE/STANDBY-lampan lyser betyder det att strömmen har stängts av via fjärrkontrollen. Strömmen måste då slås på via fjärrkontrollen igen.

# NOTA:

1. Mantenha o interruptor da Corrente (POWER) na unidade principal sempre ligado.
2. Ligue e desligue a corrente a partir da unidade de controle remoto.
3. Desconecte o fio de força quando intencar não utilizar a unidade por longo tempo.

## PRECAUÇÃO:

Se apenas se iluminar o LED de surdina/espera (MUTE/STANDBY), isto significa que a força se desligou a partir do controle remoto. Ligue a força a partir do controle remoto.

# PRECAUCIONES PARA LA INSTALACION

Deje por lo menos 10 cm. de espacio entre esta unidad y cualquier otro componente situado sobre ella.

# VOORZORGSMAATREGELEN

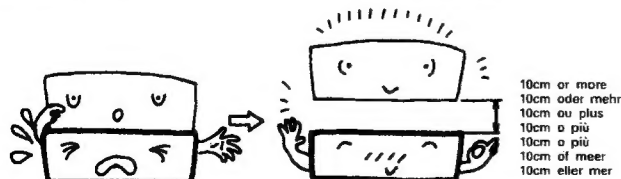
Bij plaatsing dient u een ruimte van minstens 10 cm open te laten tussen dit toestel en een ander erop geplaatst komponent.

# FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID INSTALLATIONEN

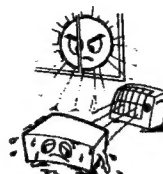
Se till att det finns minst 10 cm mellanrum mellan apparaten och en ev. annan apparat som ställs ovanpå.

# CUIDADOS NA INSTALAÇÃO

Deixe um espaço de pelo menos 10 cm entre esta unidade e qualquer outro componente colocado acima.



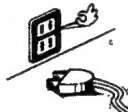
# NOTE ON USE/HINWEISE ZUM GEBRAUCH/OBSERVATIONS RELATIVES A L'UTILISATION NOTE SULL'USO/NOTAS SOBRE EL USO/ALVORENS TE GEBRUIKEN/OBSERVERA OBSERVAÇÕES QUANTO AO USO



- Avoid high temperatures. Allow for sufficient heat dispersion when installed on a rack.
- Vermeiden Sie hohe Temperaturen. Beachten Sie, daß eine zureichende Luftzirkulation gewährleistet wird, wenn das Gerät auf ein Regal gestellt wird.
- Evitez des températures élevées. Tenir compte d'une dispersion de chaleur suffisante lors de l'installation sur une étagère.
- Evitate di esporre l'unità a temperature alte. Assicurarsi che ci sia un'adeguata dispersione del calore quando si installa l'unità in un mobile per componenti audio.
- Evite altas temperaturas. Permita la suficiente dispersión del calor cuando está instalado en la consola.
- Vermijd hoge temperaturen. Zorg voor een degelijk hitteafvoer indien het apparaat op een rek wordt geplaatst.
- Undvik höga temperaturer. Se till att det finns möjlighet till god värmeavledning vid montering i ett rack.
- Evite temperaturas altas. Conceda suficiente dispersão de calor quando o equipamento for instalado numa prateleira.



- Keep the set free from moisture, water, and dust.
- Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeit, Wasser und Staub fern.
- Protéger l'appareil contre l'humidité, l'eau et la poussière.
- Tenete l'unità lontana dall'umidità, dall'acqua e dalla polvere.
- Mantenga el equipo libre de humedad, agua y polvo.
- Laat geen vochtigheid, water of stof in het apparaat binnengingen.
- Utsätt inte apparaten för fukt, vatten och damm.
- Mantenha o aparelho livre de qualquer umidade, água ou poeira.



- Unplug the power cord when not using the set for long periods of time.
- Wenn das Gerät eine längere Zeit nicht verwendet werden soll, trennen Sie das Netzkabel vom Netzstecker.
- Débrancher le cordon d'alimentation lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant de longues périodes.
- Disinnestare il filo di alimentazione quando avete l'intenzione di non usare il filo di alimentazione per un lungo periodo di tempo.
- Desconecte el cordón de energía cuando no utilice el equipo por mucho tiempo.
- Neem altijd het netsnoer uit het stopcontact wanneer het apparaat gedurende een lange periode niet wordt gebruikt.
- Koppla ur nätkabeln om apparaten inte kommer att användas i lång tid.
- Desligue o fio condutor de força quando o aparelho não tiver que ser usado por um longo período.



\* (For sets with ventilation holes)

- Do not obstruct the ventilation holes.
- Die Belüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden.
- Ne pas obstruer les trous d'aération.
- Non coprire i fori di ventilazione.
- No obstruya los orificios de ventilación.
- De ventilatieopeningen mogen niet worden geblokkeerd.
- Tapp inte till ventilationsöppningarna.
- Não obstrua os orifícios de ventilação.



- Do not let foreign objects in the set.
- Keine fremden Gegenstände in das Gerät kommen lassen.
- Ne pas laisser des objets étrangers dans l'appareil.
- E' importante che nessun oggetto è inserito all'interno dell'unità.
- No deje objetos extraños dentro del equipo.
- Laat geen vreemde voorwerpen in dit apparaat vallen.
- Se till att främmande föremål inte tränger in i apparaten.
- Não deixe objetos estranhos no aparelho.

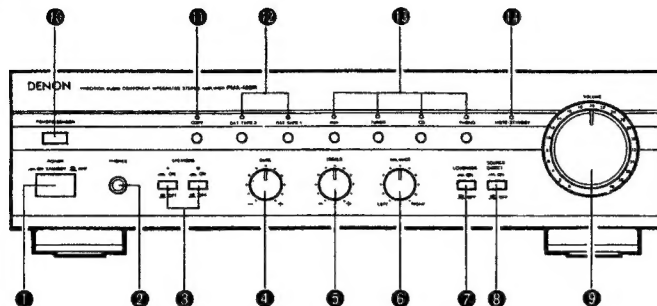


- Do not let insecticides, benzene, and thinner come in contact with the set.
- Lassen Sie das Gerät nicht mit Insektiziden, Benzin oder Verdünnungsmitteln in Berührung kommen.
- Ne pas mettre en contact des insecticides, du benzène et un diluant avec l'appareil.
- Assicurarsi che l'unità non venga in contatto con insetticidi, benzolo o solventi.
- No permita el contacto de insecticidas, gasolina y diluyentes con el equipo.
- Laat geen insectenverdelgende middelen, benzine of verdunder met dit apparaat in contact komen.
- Se till att inte insektsmedel på spraybruk, bensen och thinner kommer i kontakt med apparatens hölje.
- Não permita que inseticidas, benzina e dissolvente entrem em contacto com o aparelho.

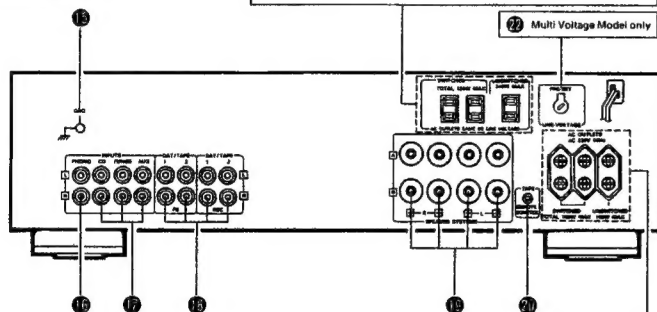


- Never disassemble or modify the set in any way.
- Versuchen Sie niemals das Gerät auseinander zu nehmen oder auf jegliche Art zu verändern.
- Ne jamais démonter ou modifier l'appareil d'une manière ou d'une autre.
- Non smontare mai, né modificare l'unità in nessun modo.
- Nunca desarme o modifique el equipo de ninguna manera.
- Nooit dit apparaat demonteren of op andere wijze modificeren.
- Ta inte isär apparaten och försök inte bygga om den.
- Nunca desmonte o modifique o aparelho de alguma forma.

**FRONT PANEL  
FRONTPLATTE  
PANNELLO AVANT  
PANNELLO ANTERIORE**



**REAR PANEL  
RÜCKWAND  
PANNELLO ARRIERE  
PANNELLO POSTERIORE**



21 USA, CANADA and Multi Voltage Model only  
Nur für Modelle für die USA und KANADA und für Multi-Spannungsmodelle  
Seulement pour les modèles pour les U.S.A., le CANADA et à tension multiple  
Solo per i modelli USA e CANADA e per il modello a voltaggio multiplo

22 Multi Voltage Model only

**LINE VOLTAGE (Voltage select switch) ... For Multi-voltage model only.**

- The desired voltage may be set with the VOLTAGE SELECTOR KNOB on the back panel using a screw driver.
- Do not twist the VOLTAGE SELECTOR KNOB with excessive force. It may be damaged.
- If the voltage select switch does not turn smoothly, see qualified serviceman.

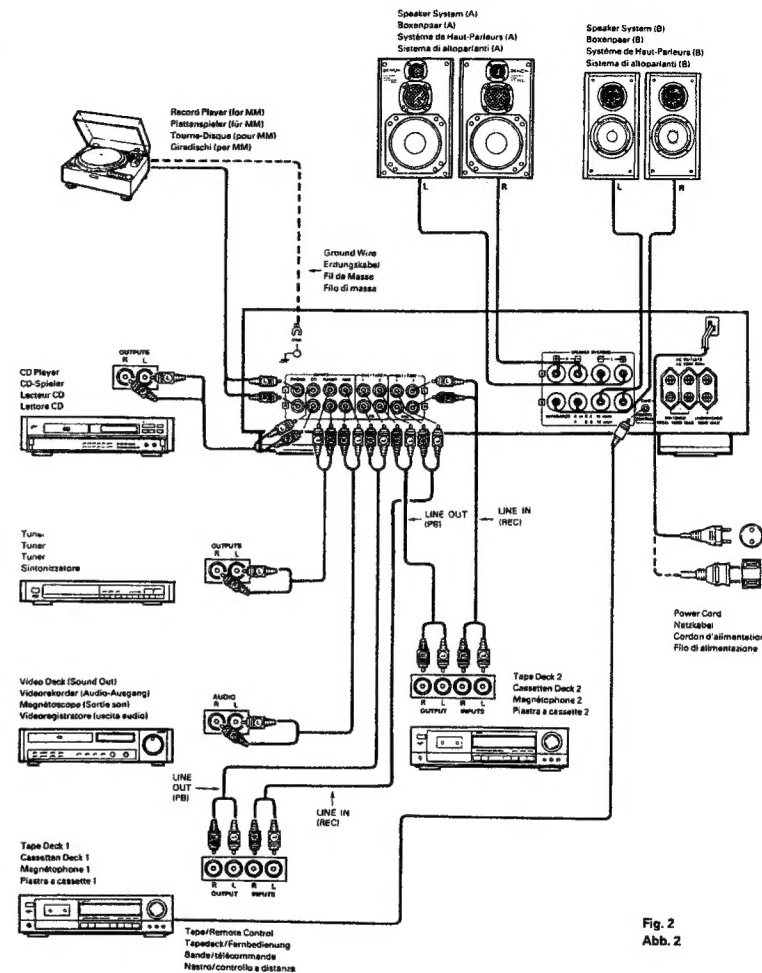


23 Europe model only (except for U.K.)  
Nur für Europa-Modelle (mit Ausnahme Großbritannien)  
Seulement pour le modèle européen (à l'exception du Royaume-Uni)  
Solo per il modello destinato all'Europa (eccetto il Regno Unito)

**Fig. 1  
Abb. 1**

| 1 GND | 11 PHONO                                      | 12 CD, TUNER, AUX                      | 13 DAT/TAPE-1, DAT/TAPE-2<br>• TAPE PB • TAPE REC  | 14 SPEAKERS                  | 15 TAPE/REMOTE CONTROL                       |
|-------|---|--|--|------------------------------|--|
| GND   | Phono Input Terminals (Phono)                 | Input Terminals (CD, TUNER, AUX)       | Playback and Recording Terminals<br>• Playback Terminals<br>• Recording Terminals                      | Speaker Terminals            | Tape deck Remote control Jack                |
| GND   | Schallplatten-Spieler-Eingangsbuchsen (Phono) | Eingangsbuchsen (CD, TUNER, AUX)       | Tonband-Ein/Ausgänge<br>• Wiedergabe<br>• Aufnahme   | Lautsprecher-Klemmen         | Tapedeck-Fernbedienungs-buchse               |
| GND   | Bornes d'entrée (Phono)                       | Bornes d'entrée (CD, TUNER, AUX)       | Bornes de lecture et d'enregistrement<br>• Bornes de lecture<br>• Bornes d'enregistrement              | Bornes de haut-parleurs      | Prise de télécommande de magnétocassette     |
| GND   | Terminali di ingresso Phono                   | Terminali di ingresso (CD, TUNER, AUX) | Terminali di riproduzione registrazione<br>• Terminali di riproduzione<br>• Terminali di registrazione | Terminali degli altoparlanti | Prisa di controllo a distanza della pilastra |

**CONNECTIONS  
ANSCHLÜSSE  
CONNEXIONS  
CONNESSIONI**

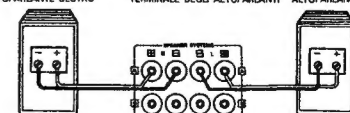


**Fig. 2  
Abb. 2**

Connection to the Speaker System  
Anschluß der Lautsprecheranlage  
Connexion du système de haut-parleurs  
Collegamento del sistema di altoparlanti

RIGHT SPEAKER  
RECHTER LAUTSPRECHER  
HAUT-PARLEUR DROIT  
ALTOPARLANTE DESTRO

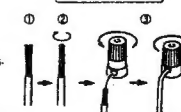
SPEAKER TERMINALS  
LAUTSPRECHERBUCHSEN  
BORNES DE HAUT-PARLEURS  
TERMINALI DEGLI ALTOPARLANTI



- Peel off the sheathing from the end of the cord.
- Twist the wire strands.
- Loosen the speaker terminal, insert the wire lead portion of the cord, and then tighten the terminal.

- Ein Stück der Isolierung am Kabelende wegachneiden.
- Den Litzenstrahl zusammenwinden.
- Die Lautsprecherklemme lösen, das blöfingende Kabelende einlegen und durch Anziehen der Klemme gut einbinden.

- Togliere la copertura dell'estremità del cavo.
- Attorcigliare le fili del cavo.
- Alzare il terminale degli altoparlanti, inserire l'estremità del cavo e serrare quindi il terminale.



**Fig. 3  
Abb. 3**

## BEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN DER BEDIENUNGSELEMENTE

- 1 POWER (Netztaiste)**  
Nach Drücken der Netztaiste (—) leuchtet die Stummenschalt-/Bereitschafts-Anzeige (MUTE/STANDBY) ⑤ auf.  
Der Verstärker wird durch Drücken dieser Taste eingeschaltet. Nach dem Einschalten braucht das Gerät einige Sekunden, bis es betriebsbereit ist, da hierbei die Stummenschaltungskreis zur Unterdrückung des normalerweise beim Einschalten einer Stereoanlage auftretenden Knackgeräusches aktiviert wird.
  - 2 PHONES (Kopfhörerbuchse)**  
Für den Anschluß von Stereo-Kopfhörern.
  - 3 SPEAKERS (Lautsprecherwähler)**  
Der PMA-480R erlaubt den Anschluß zweier Lautsprecherboxenpaare.  
Für Betrieb des an die A-Lautsprecherklemmen angeschlossenen Boxenpaars drücken Sie A bis zum Einrasten. Für Betrieb des an die B-Lautsprecherklemmen angeschlossenen Boxenpaars drücken Sie B bis zum Einrasten. Zum gleichzeitigen Betrieb beider Lautsprecheranlagen drücken Sie A und B bis zum Einrasten.  
Zum Abschalten beider Lautsprecheranlagen rasten Sie A und B aus, wodurch die Signalabgabe an die Lautsprecherklemmen unterbrochen wird. Diese Einstellung dient zum Hören über Kopfhörer.
  - 4 BASS (Tiefenregler)**  
Mit diesem Regler läßt sich der Anteil der tiefen Frequenzen einstellen. In Mittelstellung des Reglers ist der Frequenzgang im Bereich unterhalb 1000 Hz linear, d.h. unmodifiziert. Die Tiefen können durch Drehen des Reglers nach rechts (↻) verstärkt, durch Drehen nach links (↺) vermindert werden.  
Wenn der Lautstärkeregler ④ rechts von der Mittenan-schlagposition eingestellt worden ist, wird der Effekt der anderen Regler reduziert.
  - 5 TREBLE (Höhenregler)**  
Mit diesem Regler läßt sich der Anteil der hohen Frequenzen einstellen. In Mittelstellung des Reglers ist der Frequenzgang im Bereich oberhalb 1000 Hz linear, d.h. unmodifiziert. Die Höhen können durch Drehen des Reglers nach rechts (↻) verstärkt, durch Drehen nach links (↺) vermindert werden.  
Wenn der Lautstärkeregler ④ rechts von der Mittenan-schlagposition eingestellt worden ist, wird der Effekt der anderen Regler reduziert.
  - 6 BALANCE (Balanceregler)**  
Mit diesem Regler wird die Balance zwischen linkem und rechtem Kanal eingestellt. In Mittelstellung ist die Verstärkung für beide Kanäle gleich.  
Wenn der Tonabnehmer eine unterschiedliche Ausgangsspannung für linken und rechten Kanal aufweist, kann die Abweichung durch Drehen dieses Reglers ausgeglichen werden. Wenn die Lautstärke des rechten Kanals zu niedrig ist, muß der Regler nach rechts (↻) gedreht werden, bei zu niedriger Lautstärke des linken Kanals nach links (↺). Hierdurch läßt sich die Balance zwischen linkem und rechtem Kanal wieder herstellen.
  - 7 LOUDNESS (Loudness-Taste)**  
Bei geringen Lautstärken ist das menschliche Gehör hohen und tiefen Frequenzen gegenüber weniger empfindlich. Mit dieser Taste läßt sich die Lautstärke dieser Frequenzbereiche auf Tastendruck gehörig anheben. Zum Hören bei geringer Lautstärkeeinstellung sollte die Taste daher auf ON (EIN/↻) gestellt sein. Die tiefen und hohen Frequenzen werden hierbei angehoben, um die natürliche Ausgewogenheit des Klangs zu erhalten.
  - 8 SOURCE DIRECT (Direktquellenschalter)**  
Die Regler Balanceregler (BALANCE), Lautheit (LOUDNESS) und Klang (TONE) können verwendet werden, wenn dieser Schalter abgeschaltet (OFF) (↻) ist.  
Wenn der Schalter eingeschaltet (ON) (↻) ist, werden die obigen Regler umgangen, und die Signale werden direkt zu dem Lautstärkereglerkreis eingegeben, und ermöglichen damit hohe Tonqualität.
  - 9 VOLUME (Lautstärkeregler)**  
Mit diesem Regler wird die Gesamtlautstärke eingestellt. Die Lautstärke wird durch Drehen des Reglers nach rechts (↻) angehoben, durch Drehen nach links (↺) vermindert.
  - 10 REMOTE SENSOR (Fernbedienungssensor)**  
Dieser Sensor fängt die von der drahtlosen Fernbedienung übermittelten infraroten Lichtstrahlen auf.  
Soll eine Fernbedienung durchgeführt werden, ist die drahtlose Fernbedienung direkt auf das Sensorfenster zu richten.
  - 11 TAPE COPY (Bandüberspielschalter)**  
Bei Betätigung dieses Schalters leuchtet die LED und das Überspielen von DAT/TAPE-1 auf DAT/TAPE-2 ist möglich. Wenn der Schalter noch einmal gedrückt wird, erlischt die LED und das Überspielen von DAT/TAPE-1 auf DAT/TAPE-2 kann nicht weiter fortgeführt werden.  
Dieser Schalter arbeitet unabhängig vom Band-Überwachungsschalter (TAPE MONITOR) ⑩ und vom Eingangswähler (INPUT SELECTOR) ⑪.
- HINWEIS:**  
Das Überspielen von DAT/TAPE-2 auf DAT/TAPE-1 ist nicht möglich.
- 12 TAPE MONITOR (Band-Überwachungsschalter)**
    - DAT/TAPE-1: Wenn dieser Schalter gedrückt ist, leuchtet die LED und das an die DAT/TAPE-1 "PB"-Buchse angeschlossene DAT/TAPE-1 kann wiedergegeben werden. Bei nochmaliger Betätigung dieses Schalters erlischt die LED und die mit dem Eingangswähler (INPUT SELECTOR) ⑪ ausgewählte Programmquelle wird wiedergegeben.
    - DAT/TAPE-2: Wenn dieser Schalter gedrückt ist, leuchtet die LED und das an die DAT/TAPE-2 "PB"-Buchse angeschlossene DAT/TAPE-2 kann wiedergegeben werden. Bei nochmaliger Betätigung dieses Schalters erlischt die LED und die mit dem Eingangswähler (INPUT SELECTOR) ⑪ ausgewählte Programmquelle wird wiedergegeben.
  - 13 INPUT SELECTOR (Eingangswähler)**  
Wählen Sie hiermit die Programmquelle aus.  
Wenn die Taste für die gewünschte Programmquelle ausgewählt worden ist, leuchtet die LED. Es kann nur eine Programmquelle zur Zeit ausgewählt werden – und zwar wie folgt:
    - PHONO: Wählen Sie diese Position, wenn Sie einen Plattenspieler benutzen möchten, der an die PHONO-Buchsen angeschlossen ist. Der Plattenspieler sollte mit einem "MM"-Tonabnehmer ausgestattet sein.
    - CD: Wählen Sie diese Position, wenn Sie einen CD-Spieler benutzen möchten, der an die CD-Buchsen angeschlossen ist.
    - TUNER: Wählen Sie diese Position, wenn Sie einen Tuner benutzen möchten, der an die TUNER-Buchsen angeschlossen ist.
    - AUX: Wählen Sie diese Position, wenn Sie eine Komponente benutzen möchten, die an die AUX-Buchsen angeschlossen ist.

- 14 MUTE/STANDBY LED (Stummenschalt-/Bereitschafts-LED)**  
Diese LED blinkt während der Aktivierungszeit der Tonstummenschaltung auf, wenn die Tonstummenschaltung (nach der Stromeinschaltung des Gerätes) zuvor mit der Fernbedienung eingeschaltet wurde. Die Anzeige leuchtet danach (ohne aufzublinsen) auf, solange der Strom eingeschaltet ist.
- 15 TAPE/REMOTE CONTROL (Tapedeck-Fernbedienungsbuchse): Rückseite**  
Ein angeschlossenes DENON-Cassetendeck kann ferngesteuert werden, wenn das Fernbedienungskabel des Decks in diese Buchse gesteckt wird. An diese Buchse können nur 3,5 mm-Stecker angeschlossen werden.  
**HINWEIS:** Schließen Sie hier auf keinen Fall Ihren Kopfhörer oder ein Mikrofon an. Benutzen Sie diese Buchse ausschließlich für den Anschluß eines mit einer Fernbedienungsbuchse ausgestatteten DENON-Cassetendecks.
- 16 WECHSELSTROMAUSGÄNGE: Rückseite**
  - Für europäische Modelle mit Ausnahme Großbritannien und für australische Modelle.  
Die Wechselstromausgänge sind für den Anschluß von Verstärkerkomponenten wie z.B. für einen Tuner, Plattenspieler, Cassetendeck usw. vorgesehen.
  - Geschaltet (SWITCHED) (Gesamtkapazität: 100 W):  
Diese Ausgänge werden ein- und ausgeschaltet (ON/OFF), wenn der Hauptstromschalter und die Netztaiste des Fernbedienungsgerätes (POWER) ein-/ausgeschaltet werden.
  - Ungeschaltet (UNSWITCHED) (Kapazität: 100 W):  
Dieser Ausgang ist stets eingeschaltet (ON), unabhängig davon, ob der Netzschalter (POWER) ein- oder ausgeschaltet ist.

## BEDIENUNGSANWEISUNGEN

### VORBEREITUNG

#### 1. DIE GERÄTEANSCHLÜSSE ÜBERPRÜFEN

- Vergewissern Sie sich, daß die Anschlüsse an der Geräterückwand korrekt durchgeführt wurden. (Abb. 2~3)
- Prüfen Sie, ob die Lautsprecherboxen polrichtig (Minus an Minus, Plus an Plus) und seitenrichtig (linke Box an linke Klemmen, rechte Box an rechte Klemmen) angeschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob die einzelnen Geräteverbindungen seitenrichtig sind.

#### 2. GRUNDEINSTELLUNGEN

- Drehen Sie den Lautstärkeregler ganz ④ nach links, bis "0".
  - Stellen Sie den Drehknopf auf "flach".
  - Stellen Sie den Quellendirektschalter (SOURCE DIRECT) ⑧ und den LOUDNESS-Schalter ⑦ auf "aus" (OFF) (↻).
  - Drücken Sie den Band-Überwachungsschalter (TAPE MONITOR) ⑩, um die LED auszuschalten (OFF).
  - Den Lautsprecher-Wahlschalter dem gewünschten Lautsprechersystem (A oder B) entsprechend einstellen.
- Danach kann der Verstärker eingeschaltet werden. Einige Sekunden später ist das Verstärker betriebsbereit.

### SCHALLPLATTENWIEDERGABE

1. Stellen Sie den Eingangswahlschalter (INPUT SELECTOR) ⑪ auf "PHONO".
2. Spielen Sie eine Schallplatte ab.
3. Stellen Sie Lautstärke und Klang wunschgemäß ein.

### CD-WIEDERGABE

1. Stellen Sie den Eingangswahlschalter (INPUT SELECTOR) ⑪ auf "CD".
2. Stellen Sie den CD-Spieler auf Wiedergabe.
3. Stellen Sie Lautstärke und Klang wunschgemäß ein.

### RUNDFUNKEMPFANG

1. Stellen Sie den Eingangswahlschalter (INPUT SELECTOR) ⑪ auf "TUNER".
2. Stimmen Sie einen Sender ab.
3. Stellen Sie Lautstärke und Klang wunschgemäß ein.

### WIEDERGABE MIT DEM AN DEN AUX-BUCHSEN ANGESCHLOSSENEN GERÄT

1. Stellen Sie den Eingangswahlschalter (INPUT SELECTOR) ⑪ auf "AUX".
2. Stellen Sie das Gerät auf Wiedergabe.
3. Stellen Sie Lautstärke und Klang wunschgemäß ein.

### WIEDERGABE MIT DEM CASSETTENECK

1. Stellen Sie den Band-Überwachungsschalter (TAPE MONITOR) ⑩ auf "DAT/TAPE-1" oder "DAT/TAPE-2".
2. Bedienen Sie das Cassetendeck.
3. Stellen Sie die Lautstärke- und Klangregler so ein, daß Sie eine passende Lautstärke und Klang erzielen.

### AUFNAHME MIT DEM CASSETTENECK

Die Tonquelle, die aufgenommen werden soll, wird mit dem Eingangs-Wahlschalter (INPUT SELECTOR) ⑪ eingestellt.

### ÜBERSPIELEN VON EINEM BAND AUF DAS ANDERE

Drücken Sie zum Überspielen von DAT/TAPE-1 auf DAT/TAPE-2 den Bandüberspielschalter (TAPE COPY) ⑪.

**HINWEIS:**  
Das Überspielen von DAT/TAPE-2 auf DAT/TAPE-1 ist nicht möglich.

### ÜBERWACHUNG DER AUFNAHME

(Wenn Sie ein 3-Kopf-Cassetendeck benutzen, kann der aufgenommene Ton während der Aufnahme überwacht werden.) Benutzen Sie die Band-Überwachungsschalter (TAPE MONITOR) ⑩, um das Cassetendeck auszuwählen, auf das Sie aufnehmen möchten.  
Die LED des ausgewählten Cassetendecks leuchtet.

### VORSICHT

#### Schutzschaltung

Diese Anlage ist mit einer Schnellauf-Schutzschaltung ausgestattet. Diese Schaltung schützt die internen Schaltungen der Anlage vor Schäden. Dies geschieht durch großen Stromfluß bei nicht vollständig angeschlossenen Lautsprecherbuchsen oder wenn ein Ausgang durch eine Ableitung erzeugt wird. Gehen Sie in so einem Fall sicher, daß Sie das Netz der Anlage ausschalten und überprüfen Sie die Anschlüsse der Lautsprecher. Schalten Sie dann das Netz wieder ein. Nach einigen stummen Sekunden wird die Anlage dann wieder normal arbeiten.

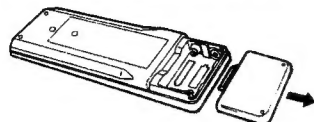


## FERNBEDIENUNG

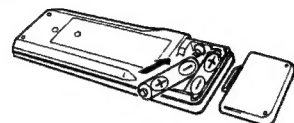
Die als Sonderzubehör erhältliche Fernbedienung kann dazu benutzt werden, den Verstärker vom Sessel aus zu bedienen.

## (1) Einlegen der Trockenbatterien

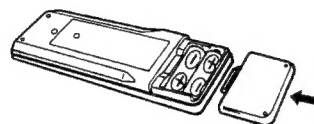
1. Nehmen Sie den Batteriedeckel der Fernbedienung ab.



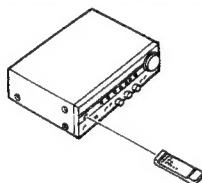
2. Legen Sie zwei Trockenbatterien wie im Batteriefach angezeigt ein.



3. Legen Sie den Batteriedeckel wieder auf.



## (2) Hinweise zur Anwendung der Fernbedienung



## Hinweis zur Bedienung

- Drücken Sie die Bedienungstasten des Verstärkers und die der Fernbedienung nicht zur gleichen Zeit. Sie vermeiden damit das Auftreten von Fehlfunktionen.
- Die Betrieb der Fernbedienung ist weniger effektiv bzw. irregulär, wenn der infrarote Fernbedienungs-Sensor des Verstärkers unter starker Sonneneinstrahlung steht oder wenn sich zwischen Fernbedienung und Sensor größere Gegenstände befinden.
- Wenn Sie Ihren Videorekorder, Fernseher oder andere Komponenten ebenfalls mit einer Fernbedienung steuern, sollten die Bedienungstasten zweier verschiedener Fernbedienungen nicht zur gleichen Zeit gedrückt werden. Sie vermeiden damit das Auftreten von Fehlfunktionen.

Neben der Steuerung des Verstärkers PMA-480R können Sie mit dieser handlichen Vollsystem-Fernbedienung auch ein DENON-Cassettendeck bzw. einen DENON-CD-Spieler bedienen.

Fernbedienungsteil  
Vollsystem-Fernbedienung

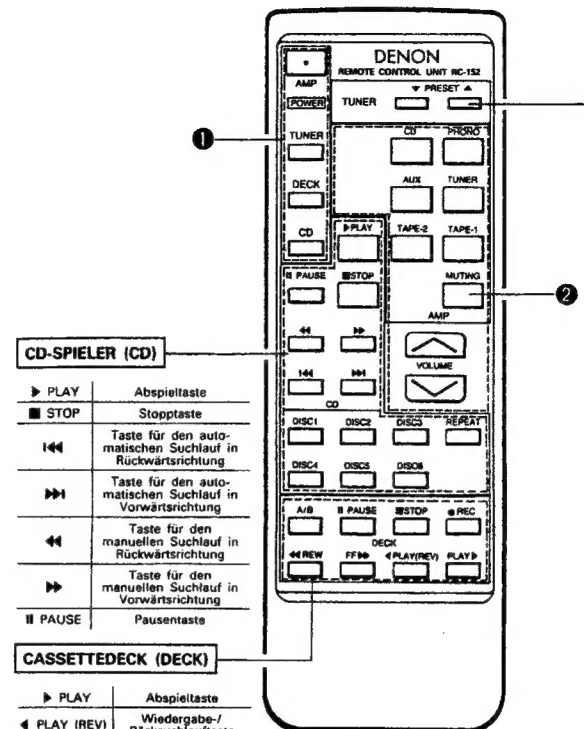
Diese Vollsystem-Fernbedienung steuert alle Hauptfunktionen des Verstärkers, wie z.B. Umschalten der Funktion, Regelung der Lautstärke. Aber das ist noch nicht alles! Mit den gleichen Bedienungstasten – und kombiniert mit dem PMA-480R – können Sie auch die Hauptfunktionen eines DENON-CD-Spielers bzw. DENON-Cassettendecks bzw. DENON-Tuners steuern. Beide Geräte zusammen bilden ein bemerkenswert ergonomisches und vielseitiges DENON-Steuersystem, mit dem die qualitative Klangwiedergabe erreicht wird, die sich eingeschworene HiFi-Enthusiasten wünschen und erwarten.

## Hinweise zum Gebrauch von Batterien

- Für die Fernbedienung RC-152 werden Trockenbatterien vom Typ R6P (AA) benötigt.
- Die Batterien müssen nach etwa einem Jahr ausgewechselt werden. Es hängt jedoch davon ab, wie oft und wie lange Sie Ihre Fernbedienung anwenden.
- Kann der Verstärker nach einer kürzeren Zeit als einem Jahr nach Batteriewechsel nicht mit der Fernbedienung bedient werden (auch nicht aus nächster Distanz), ist es an der Zeit, die Batterien auszuwechseln.
- Legen Sie die Batterien ordnungsgemäß ein und folgen Sie dabei den Hinweisen im Batteriefach bezüglich der Polarität der Batterien.
- Batterien können leicht beschädigt werden oder auslaufen. Beachten Sie bitte deshalb:
  - Verwenden Sie niemals neue Batterien zusammen mit alten.
  - Legen Sie nur Batterien des gleichen Typs ein.
  - Die Gegenpole der Batterien dürfen nicht überbrückt werden. Die Batterien dürfen weder extremer Hitze oder einem offenen Feuer ausgesetzt noch gewaltsam geöffnet werden.
- Sollten Batterien ausgelaufen sein, muß die ausgelaufene Batterieflüssigkeit restlos aus dem Batteriefach mit einem weichen Tuch entfernt werden. Danach können neue Batterien eingelegt werden.

- Richten Sie die Fernbedienung direkt auf den Fernbedienungs-sensor des Verstärkers (wie in der linken Abbildung gezeigt) und drücken Sie dann auf die entsprechende(n) Bedienungstaste(n).
- Die Fernbedienung kann innerhalb eines Radius von ungefähr 8 m zum Verstärker benutzt werden. Dieser Radius nimmt u.U. ab, wenn die infraroten Lichtstrahlen von sich im Wege befindlichen Gegenständen blockiert oder umgelenkt werden oder wenn die Fernbedienung nicht direkt auf den Verstärker gerichtet wird.

## Fernbedienung RC-152 und der mitgelieferte PMA-480R



## 1 POWER-Taste Netzasten [POWER]

Mit diesen Tasten kann der Strom für verschiedene Komponenten, wie z.B. Verstärker, Tuner, Cassetten- oder Tape-deck, CD-Spieler usw., ein- bzw. ausgeschaltet werden. Der Strom für diese Komponenten kann jedoch nur ein- und ausgeschaltet werden, wenn sich die Geräte in Strom-Betriebsbereitschaft befinden und das Netzkabel in eine Netzsteckdose eingesteckt ist.

Diese Taste ist nach einem Stromausfall, bei abgezogenen Netzkabel und bei Anwendung eines Audio-Timers außer Betrieb gesetzt.

## 2 MUTING-Taste

Nach einem Druck auf diese Taste wird die Stummabstimmung aktiviert und es erfolgt keine Tonausgabe über die Lautsprecher.

## Andere Tasten

Die anderen Tasten sind ausschließlich für den PMA-480R bestimmt und funktionieren wie die entsprechenden Tasten an diesem Gerät.

## TUNER

PRESET  $\Sigma$  -Taste

Mit Hilfe dieser Taste können Sie in der Liste der Speichernummern auf- und abblättern.

- Mit der Fernbedienung RC-152 können alle DENON-CD-Spieler (einschließlich des DCD-1800R) und DENON-Cassettendecks gesteuert und bedient werden.
- Die Bedienungstasten sind in verschiedenen Gruppen zusammengefaßt, jede Gruppe steuert jeweils eine Komponente. Es gibt eine Gruppeneinteilung für folgende Komponenten: AMP, FUNCTION, CD, DECK, TUNER usw...

Lesen Sie bezüglich von Einzelheiten bei der Bedienung in den Bedienungsanleitungen für den CD-Spieler und/oder das Cassettendeck nach.

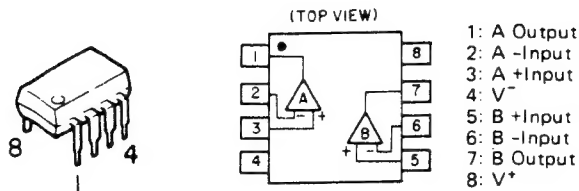
## ACHTUNG:

- Wenn der Strom mit dem Fernbedienungsgerät ausgeschaltet worden ist, schaltet sich die Anlage in Strom-Betriebsbereitschaft. Wenn Sie für längere Zeit abwesend sind, trennen Sie vorher das Netzkabel von der Netzsteckdose ab.
- Wenn die Stummabstimmung/Bereitschafts-LED (MUTE/STANDBY) in der Strombereitschafts-Betriebsart leuchtet.
- Wenn die Fernbedienung unter fluoreszierenden Lichtverhältnissen oder bei Sonnenlicht einfall betätigt wird, kann es zu Situationen kommen, unter denen die Fernbedienung nicht einwandfrei arbeiten kann. Das ist besonders dann der Fall, wenn ein solches Licht auf den Fernbedienungs-Sensor des Verstärkers fällt. Es liegt dann keine Fehlfunktion vor. Es ist lediglich dafür zu sorgen, daß der Sensor diesem Lichteinfall nicht weiter ausgesetzt wird.

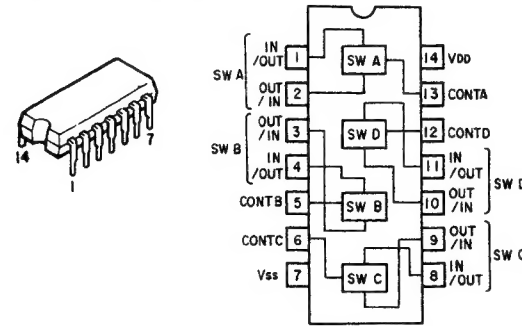
## HALBLEITER

## • IC

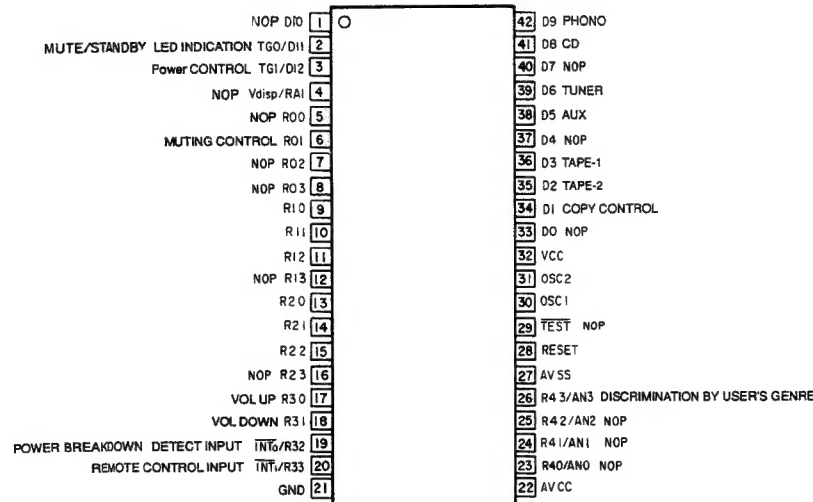
RC4558D-D (IC201)  
RC2068DDC (IC601)



## LC4966 (IC101, 102, 103, 104, 105)



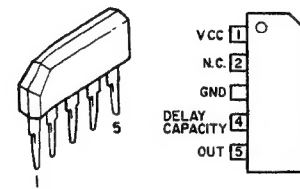
## HD404304A13P (IC801)



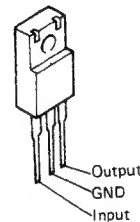
## HD404304P Anschlußfunktion

| Stift Nr. | Name      | I/O | Funktion   | Activ |
|-----------|-----------|-----|--|-------|
| 1         | D10       | O   | NOP  |       |
| 2         | TGI/DI1   | O   | Stumm/Bereitschaft LED-Anzeige                           | H     |
| 3         | TGI/DI2   | O   | Leistungsregler (Ferndienstleistung-EIN/AUS)             | L     |
| 4         | Vdisp/RA1 | I   | NOP  |       |
| 5         | R00       | O   | NOP  |       |
| 6         | R01       | O   | Stummregler (Leistung EIN/AUS, Funktionschiebung, Stumm) | L     |
| 7         | R02       | O   | NOP  |       |
| 8         | R03       | O   | NOP  |       |
| 9         | R10       | O   |  | H     |
| 10        | R11       | O   | Tasteabstaststrobe                                       | H     |
| 11        | R12       | O   |  | H     |
| 12        | R13       | O   | NOP  |       |
| 13        | R20       | I   |  |       |
| 14        | R21       | I   | Tasteabstastempfang                                      |       |
| 15        | R22       | I   |  |       |
| 16        | R23       | I   | NOP  |       |
| 17        | R30       | O   | Lautstärkeregl. "AUF" → "H"                              | H     |
| 18        | R31       | O   | Lautstärkeregl. "AB" → "H"                               | H     |
| 19        | INTG/R32  | I   | Deteleingang für Stromausfall                            |       |
| 20        | INTI/R33  | I   | Dekodungseingang für Ferndienstregler                    |       |
| 21        | GND       |     | GND  |       |
| 22        | AVcc      |     | Avcc (Vcc)   |       |
| 23        | R40/AN0   |     | NOP  |       |
| 24        | R41/AN1   | I   | NOP  |       |
| 25        | R42/AN2   | I   | NOP  |       |
| 26        | R43/AN3   | I   | Unterscheidungslin. nach Benutzersgenre                  |       |
| 27        | AVss      |     | AVss (GND)   |       |
| 28        | RESET     |     | M51954A; Extern  |       |
| 29        | TEST      |     | Vcc  |       |
| 30        | OSC1      |     | Zellenfüllenoszillator 4MHz; Extern                      |       |
| 31        | OSC2      |     | Zellenfüllenoszillator 4MHz; Extern                      |       |
| 32        | Vcc       |     | Vcc  |       |
| 33        | D0        | O   | NOP  |       |
| 34        | D1        | O   | BAND1 → BAND2 Abschnitregler (Augenblicklich)            | H     |
| 35        | D2        | O   | BAND-2 Regler  | H     |
| 36        | D3        | O   | BAND-1 Regler  | H     |
| 37        | D4        | O   | NOP  |       |
| 38        | D5        | O   | AUX Regler   | H     |
| 39        | D6        | O   | TUNER Regler   | H     |
| 40        | D7        | O   | NOP  |       |
| 41        | D8        | O   | CD Regler  | H     |
| 42        | D9        | O   | PHONO Regler   | H     |

## M51954A (IC803)

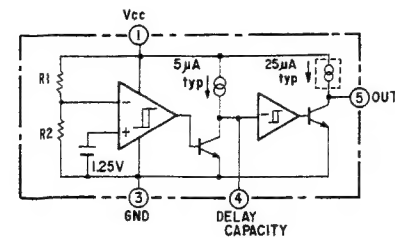


## NJM7806FA (IC502)

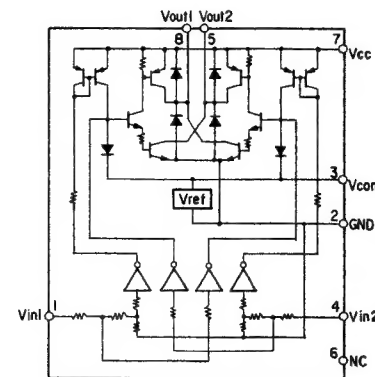
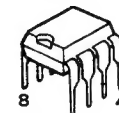


## • IC-SCHÜTZ

## ICP-N15 (IC501)

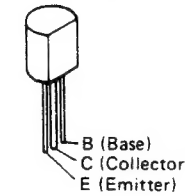


## LB1639 (IC802)

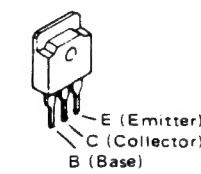


## • TRANSISTOREN

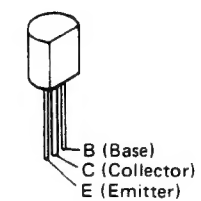
2SA988 (E/F)  
2SC1841 (E/F)  
2SC1815 (BL)  
2SA970 (BL)



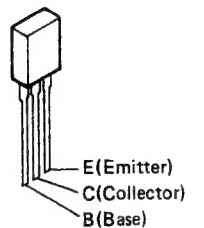
2SA1490 (O)/(P)/(Y)/Z  
2SC3854 (O)/(P)/(Y)/Z



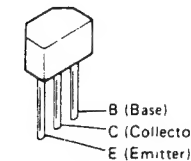
2SB647A (C)  
2SD667A (C)  
2SC4208A



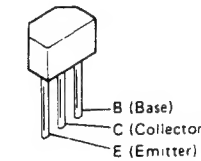
2SB1328 (P)  
2SD2004 (P)



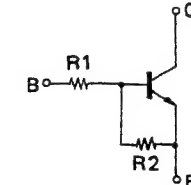
2SC2458 (BL)  
2SA1048 (GR)



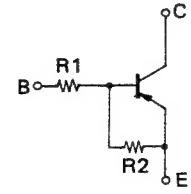
RN1202 NPN  
RN1204 NPN  
RN2202 PNP



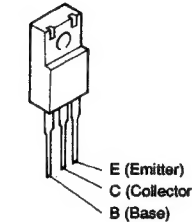
RN1202  
RN1204



RN2202



2SD1913 (R/S)

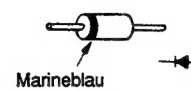


|        | R1      | R2      |
|--------|---------|---------|
| RN1202 | 10 Kohm | 10 Kohm |
| RN1204 | 47 Kohm | 47 Kohm |

|        | R1      | R2      |
|--------|---------|---------|
| RN2202 | 10 Kohm | 10 Kohm |

## • DIODEN (LED einschließt)

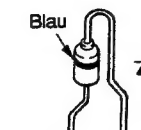
1S2076A  
1SS270A



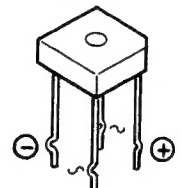
HZS7C-1  
HZS16-1  
HZS18-1  
HZS-27-1



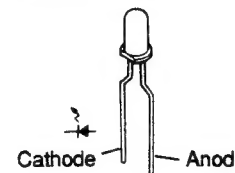
1SR35-200A



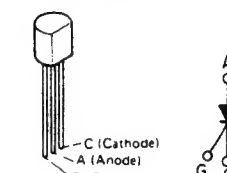
S4VB20



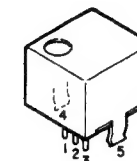
SEL-1810A (Orange)  
SEL-1210S (Rot)



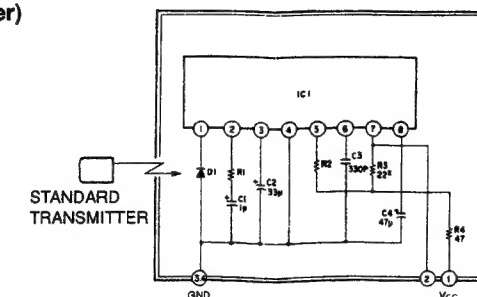
Thyristor  
SFOR1A42



## SBX1610-52 (Fernbedienungsempfänger)



1. Vcc
2. Output
3. GND
4. Case Fin
5. Case Fin



IC1 : CX20106A Chip  
D1 : PIN Photo Diodenchip  
C1,C2,C4 : Aluminum Elektrolytische kondensator  
C3 : SL-Einganschaft ±5%  
R1 : Gain-stenerer  
R2 : fo Einstellung ±1% Verbraucht  
R3,4 : ±5%

## PLATINE (Musterseite)

1

2

3

4

5

6

7

8

## HAUPTBAUGRUPPE (1U-2443A)

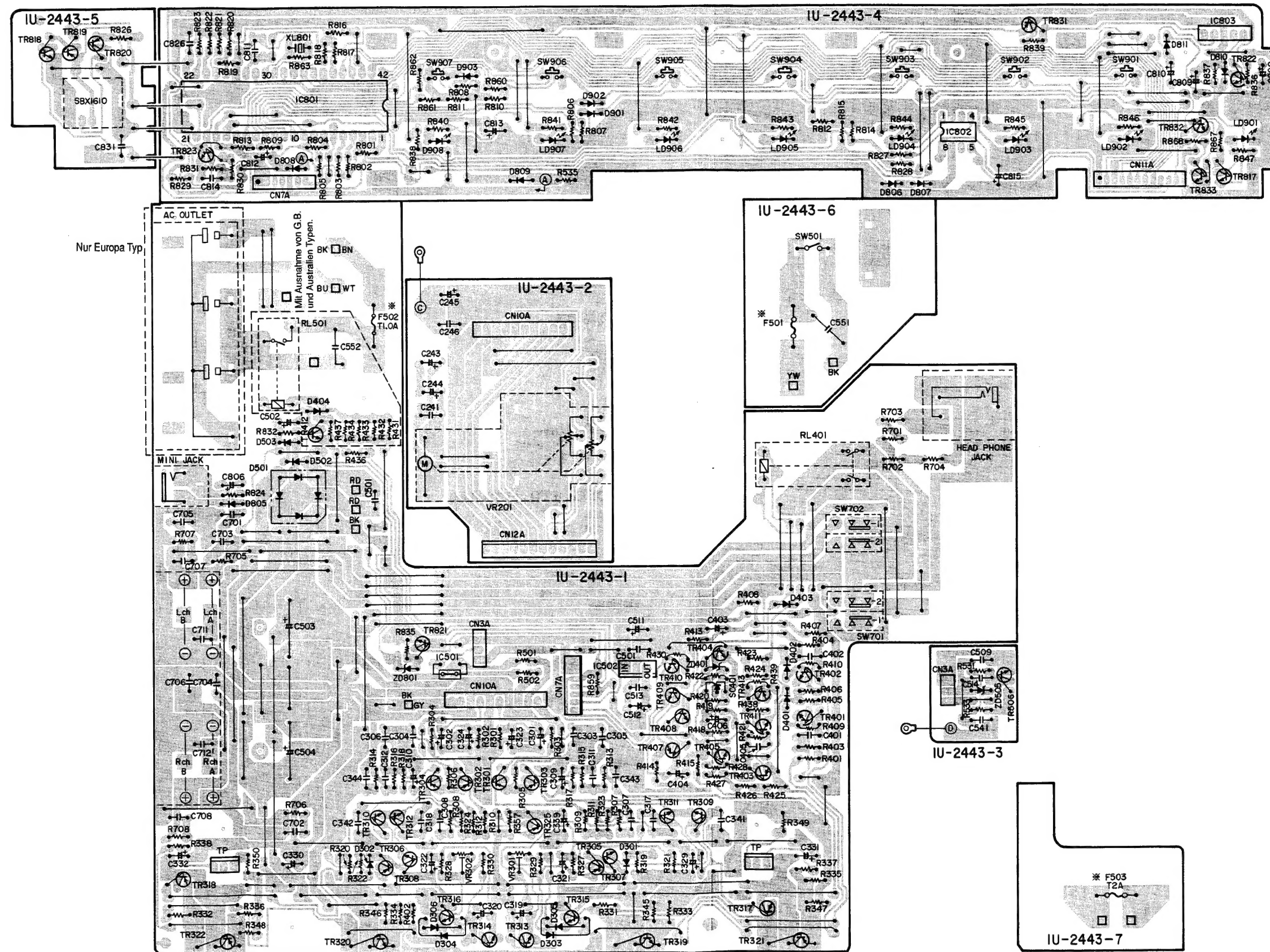
A

B

C

D

E

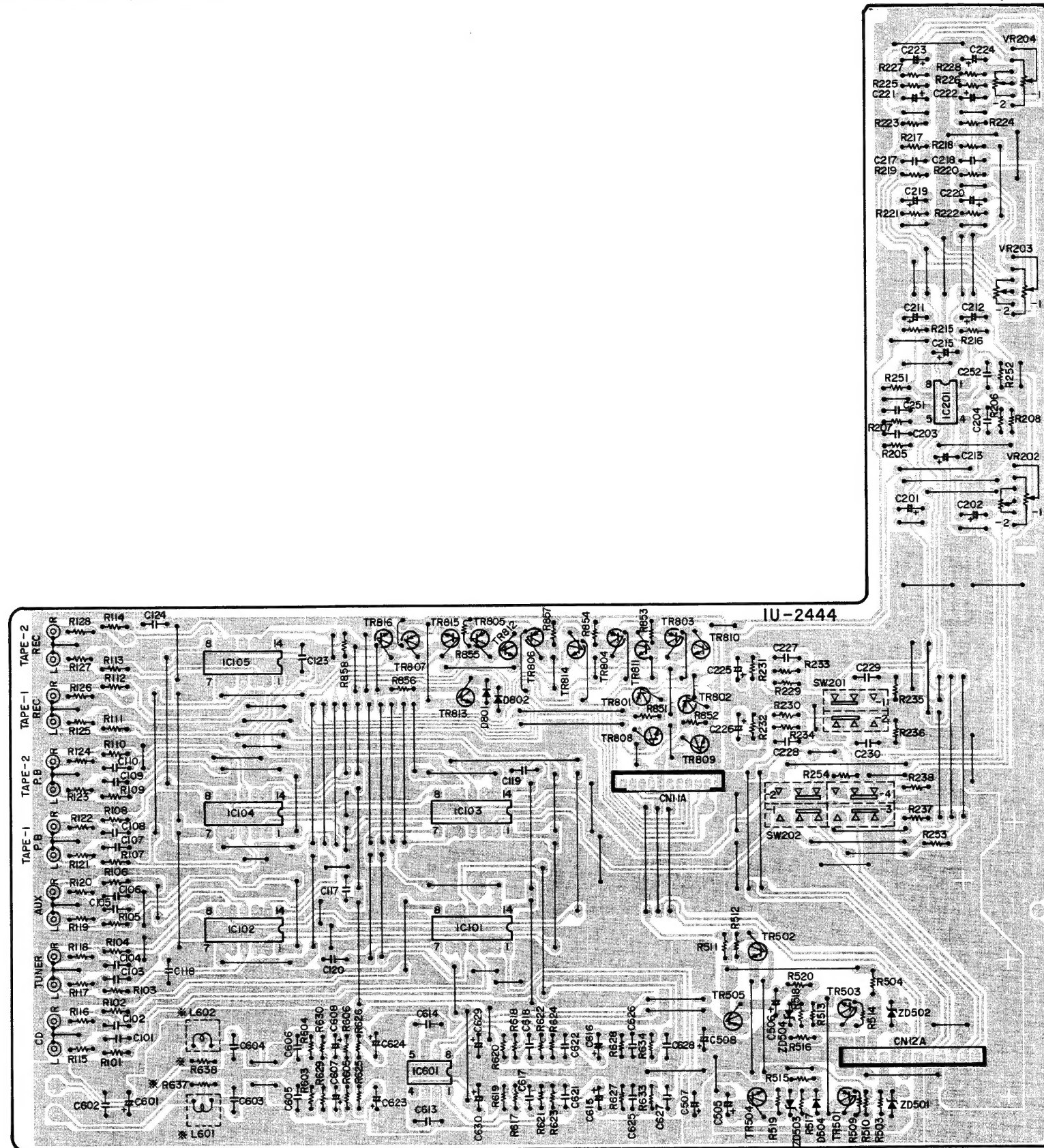


| Ausführung         | Baugruppe Nr. | F501 | F502   | F503 | WS-Stockdose | H/P Klinke   | SP Anschluß  |
|--------------------|---------------|------|--------|------|--------------|--------------|--------------|
| Schwarz für Europa | 1U-2443A      | 1.6A | 1A (T) | —    | 203 3950 002 | 204 8297 006 | 205 0484 001 |
| Gold für Europa    | 1U-2443B      | 1.6A | 1A (T) | —    | 203 3950 002 | 204 8279 008 | 205 0484 001 |

\*



EINGANG UND REGLERBAUGRUPPE (1U-2244A)



|   |            |           |           |
|---|------------|-----------|-----------|
| # | Ausführung | R637, 638 | L601, 602 |
|   | Europa     | 4.7k      | 150µH     |


  

|   |                |           |              |
|---|----------------|-----------|--------------|
| # | Ausführung     | R637, 638 | L601, 602    |
|   | Europa Schwarz | 1U-2444A  | 235 9003 002 |
|   | Europa Gold    | 1U-2444A  | 235 9003 002 |

# ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE

- Mit " \* " gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit auf Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.
- Bei der Teilebestellung "1" und "I" (i) deutlich angeben um Verwechselungen zu vermeiden.
- Bestellungen ohne Angabe der Teilenummer können nicht bearbeitet werden.
- Mit "★" gekennzeichnete Teile erscheinen nicht in der Explosionszeichnung.
- Kohlenwiderstände mit Kohlenfilm ±5%, 1/4W Typ gezeichnet in Teileliste der Platine hier nicht enthalten.  
(Diese Teile sind auf dem Schaltplan zu verweisen.)

## ACHTUNG:

Mit  markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

## ● Widerstände

| Ex.: RN   | 14K   | 2E  | 182  | G               | FR      |
|---|---|---|--|-----------------|---------|
| Typ   | Form und Leistungsmerkmale  | Leistungs Widerstand                                  | Widerstand   | Erlaubte Fehler | Anderes |
| RD : Kohlenstoff<br>RC : Zusammensetzung<br>RS : Metallfilm<br>RW : Wicklung<br>RN : Metallfilm<br>RK : Metallmix | 2B : 1/8W<br>2E : 1/4W<br>2H : 1/2W<br>3A : 1W<br>3D : 2W<br>3F : 3W<br>3H : 5W | F : ±1%<br>G : ±2%<br>J : ±5%<br>K : ±10%<br>M : ±20% | P : Impulsbeständiger Typ<br>NL : Typ für geringe Laufstärke<br>NB : Nicht-brennbarer Typ<br>FR : Sicherungswiderstand<br>F : Bleikabelumformung |                 |         |

### Widerstand

1 8 2 ⇒ 1800 ohm = 1.8 kohm

Zeigt die Anzahl der Nullen nach den Effektivzahlen  
Zweistellige Effektivzahl, Dezimalpunkt wird durch R angezeigt  
• Einheit: ohm

## ● Kondensatoren

| Ex.: CE   | 04W  | 1H  | 2R2  | M               | BP      |
|---|--|---|--|-----------------|---------|
| Typ   | Form und Leistungsmerkmale   | Durchschlagsfestigkeit  | Kapazität  | Erlaubte Fehler | Anderes |
| CE : Aluminiumfolie-Elektrolyt<br>CA : Voraluminium-Elektrolyt<br>CS : Tantal-Elektrolyt<br>CO : Film<br>CK : Keramik<br>CC : Keramik<br>CP : Öl<br>CM : Mika<br>CF : Metallisiert<br>CH : Metallisiert | 0J : 6.3V<br>1A : 10V<br>1C : 16V<br>1E : 25V<br>1V : 35V<br>1H : 50V<br>2A : 100V<br>2B : 125V<br>2C : 160V<br>2D : 200V<br>2E : 250V<br>2H : 500V<br>2J : 630V | F : ±1%<br>G : ±2%<br>J : ±5%<br>K : ±10%<br>M : ±20%<br>Z : +80%<br>P : +100%<br>C : ±0.25pF<br>D : ±0.5pF<br>= : Andres | HS : Hochstabiler Typ<br>BP : Ungepolter Typ<br>HR : Wellenfester Typ<br>DL : Für Auf-und Entladung<br>HF : Für hohe Frequenz<br>U : UL-Teil<br>C : CSA-Teil<br>W : UL-CSA Typ<br>F : Bleikabelumformung |                 |         |

### Kapazität

2 R 2 ⇒ 2.2µF

Einstellige Effektivzahl, Dezimalpunkt wird durch R angezeigt  
Zweistellige Effektivzahl, Dezimalpunkt wird durch R angezeigt  
• Einheit: µF (für P, pF (µµF))  
• Wenn die Durchschlagsfestigkeit in WS angegeben ist, steht ein "AC" nach dem Wert für die Durchschlagsfestigkeit.

**TEILELISTE DER PLATINE  
HAUPTBAUGRUPPE 1U-2443A**

| Ref. Nr.   | Teile Nr.    | Beschreibung                     | Hinweis                            |
|--|--------------|----------------------------------|------------------------------------|
| <b>HALBLEITER</b>  |              |                                  |                                    |
| IC501  | 268 0073 905 | IC ICP-N15                       | IC Protector<br>Regulator<br>µ-Com |
| IC502  | 262 0793 002 | IC NJM7806FA(S)                  |                                    |
| * IC801  | 262 1579 303 | IC HD404304A13P                  |                                    |
| IC802  | 263 0476 002 | IC LB1639                        |                                    |
| IC803  | 263 0535 008 | IC M51954AL                      |                                    |
| TR301-304  | 271 0094 919 | Transistor 2SA970(BL)            |                                    |
| TR305,306  | 271 0131 924 | Transistor 2SA988 (E/F)          |                                    |
| TR307-312  | 273 0235 923 | Transistor 2SC1841 (E/F)         |                                    |
| TR313,314  | 273 0380 001 | Transistor 2SC4208A              |                                    |
| TR315,316  | 274 0060 900 | Transistor 2SD667A (C)           |                                    |
| TR317,318  | 272 0053 908 | Transistor 2SB647A (C)           |                                    |
| TR325  | 271 0191 906 | Transistor 2SA1048 (GR)          |                                    |
| TR401,402  | 273 0235 923 | Transistor 2SC1841 (E/F)         |                                    |
| TR403  | 271 0191 906 | Transistor 2SA1048 (GR)          |                                    |
| TR404,405  | 273 0317 906 | Transistor 2SC2458 (BL)          |                                    |
| TR407  | 271 0191 906 | Transistor 2SA1048 (GR)          | Built in Resistor                  |
| TR408-410  | 273 0317 906 | Transistor 2SC2458 (BL)          |                                    |
| TR411  | 269 0025 901 | Transistor RN1202 (10K-10K)      |                                    |
| TR412  | 273 0317 906 | Transistor 2C2458 (BL)           |                                    |
| TR413  | 271 0191 906 | Transistor 2SA1048 (GR)          |                                    |
| TR506  | 274 0136 012 | Transistor 2SD1913 (R/S)         |                                    |
| TR817  | 273 0317 906 | Transistor 2SC2458 (BL)          |                                    |
| TR818  | 269 0025 901 | Transistor RN1202 (10K-10K)      |                                    |
| TR819,820  | 269 0026 900 | Transistor RN2202 (10K-10K)      |                                    |
| TR821-823  | 273 0317 906 | Transistor 2SC2458 (BL)          |                                    |
| TR831  | 271 0109 906 | Transistor 2SC1048 (GR)          | Built in Resistor                  |
| TR832  | 269 0029 907 | Transistor RN1204 (47K-47K)      |                                    |
| TR833  | 273 0317 906 | Transistor 2SC2458 (BL)          |                                    |
| D301,302   | 276 0432 903 | Diode 1SS270A                    | Bridge                             |
| D303-306   | 276 0049 011 | Diode 1S2076A                    |                                    |
| D401-404   | 276 0432 903 | Diode 1SS270A                    |                                    |
| △ D501   | 276 0305 001 | Diode S4VB20                     |                                    |
| D502,503   | 276 0553 905 | Diode 1SR35-200A                 |                                    |
| D805-811   | 276 0432 903 | Diode 1SS270A                    | 7V<br>16V<br>7V                    |
| D901-903   | 276 0432 903 | Diode 1SS270A                    |                                    |
| ZD401  | 276 0466 908 | Zener Diode HZS7C-1              |                                    |
| ZD505  | 276 0477 900 | Zener Diode HZS16-1              |                                    |
| ZD801  | 276 0466 908 | Zener Diode HZS7C-1              |                                    |
| LD901  | 393 9453 903 | LED SEL1810A                     | Orange<br>Red<br>Orange            |
| LD902-907  | 393 9434 906 | LED SEL1210S                     |                                    |
| LD908  | 393 9453 903 | LED SEL1810A                     |                                    |
| SC401  | 279 0016 904 | Thyristor SF0R1A42               |                                    |
| <b>WIDERSTÄNDE</b>   |              |                                  |                                    |
| <b>(Kohlenfilm ±5%, 1/4W Typ ausschließt. Diese Teile sind auf dem Schaltplan zu verweisen.)</b> |              |                                  |                                    |
| △ R309-312   | 241 2380 963 | Kohlenfilm 2.2 Kohm, 1/4W (N.B.) | RD14B2E22JNBS                      |
| △ R319-322   | 241 2377 976 | Kohlenfilm 130ohm, 1/4W (N.B.)   | RD14B2E131JNBS                     |
| △ R323,324   | 241 2315 967 | Fusible 68 ohm, 1/4W             | RD14B2E680GFRS                     |
| △ R331,332   | 241 2378 920 | Kohlenfilm 220ohm, 1/4W (N.B.)   | RD14B2E22JNBS                      |
| △ R333-336   | 244 2043 982 | Metal Oxide 0.22 ohm, 1W         | RS14B3AR22JNBS(S)                  |
| △ R345-348   | 244 2043 982 | Metal Oxide 0.22 ohm, 1W         | RS14B3AR22JNBS(S)                  |
| △ R357   | 241 2379 987 | Kohlenfilm 1 Kohm, 1/4W (N.B.)   | RD14B2E102JNBS                     |

| Ref. Nr.      | Teile Nr.    | Beschreibung                    | Hinweis           |
|---------------|--------------|---------------------------------|-------------------|
| △ R401-404    | 241 2380 950 | Kohlenfilm 2 Kohm, 1/4W (N.B.)  | RD14B2E202JNBS    |
| △ R423        | 244 2050 988 | Metal Oxide 2 Kohm, 1W          | RS14B3A202JNBS(S) |
| △ R424        | 244 2052 915 | Metal Oxide 1.8 Kohm, 1W        | RS14B3A182JNBS(S) |
| △ R431,432    | 244 2052 902 | Metal Oxide 2.7 Kohm, 1W        | RS14B3A272JNBS(S) |
| △ R433,434    | 244 2051 932 | Metal Oxide 3.3 Kohm, 1W        | RS14B3A332JNBS(S) |
| △ R501,502    | 241 2387 940 | Kohlenfilm 4.7 ohm, 1/4W (N.B.) | RD14B2E47JNBS     |
| △ R535        | 241 2387 940 | Kohlenfilm 4.7 ohm, 1/4W (N.B.) | RD14B2E47JNBS     |
| △ R701-704    | 244 2050 933 | Metal Oxide 180 ohm, 1W         | RS14B3A181JNBS(S) |
| △ R705-708    | 244 2043 937 | Metal Oxide 10 ohm, 1W          | RS14B3A10JNBS(S)  |
| VR201         | 211 0770 008 | Variable Resistor 30 Kohm       | Main              |
| VR301,302     | 211 6064 048 | Semi Fixed Resistor 5 Kohm      |                   |
| KONDENSATOREN |              |                                 |                   |
| C241          | 253 1181 014 | Ceramic 0.022µF/50V             | CK45F1H223Z       |
| C243,244      | 254 4254 006 | Electrolytic 10µF/16V           | CE04W1C100M (SME) |
| C245          | 254 4260 045 | Electrolytic 1µF/50V            | CE04W1H010M (SME) |
| C246          | 253 1181 014 | Ceramic 0.022µF/50V             | CK45F1H223Z       |
| C301,302      | 254 4260 058 | Electrolytic 2.2µF/50V          | CE04W1H2R2M (SME) |
| C303,304      | 255 6177 948 | Plastic Film 100pF/50V          | CQ09S1H101J (SMT) |
| C305,306      | 253 1179 042 | Ceramic 220pF/50V               | CK45B1H221K       |
| C307,308      | 255 4199 986 | Plastic Film 0.001µF/50V        | CQ92M1H102J (MRZ) |
| C309,310      | 254 4256 059 | Electrolytic 220µF/25V          | CE04W1E221M (SME) |
| C311,312      | 253 4536 022 | Ceramic 12pF/50V                | CC45SL1H120J      |
| C317,318      | 253 4470 900 | Ceramic 10pF/500V               | CC45SL2H100D      |
| C319,320      | 254 4260 045 | Electrolytic 1µF/50V            | CE04W1H010M (SME) |
| C321,322      | 254 4260 090 | Electrolytic 22µF/50V           | CE04W1H220M (SME) |
| C323,324      | 254 4260 058 | Electrolytic 2.2µF/50V          | CE04W1H2R2M (SME) |
| C329-332      | 254 4262 001 | Electrolytic 4.7µF/63V          | CE04W1J4R7M (SME) |
| C339          | 254 4262 043 | Electrolytic 47µF/63V           | CE04W1J470M (SME) |
| C341,342      | 253 1179 042 | Ceramic 220pF/50V               | CK45B1H221K       |
| C343,344      | 253 4538 046 | Ceramic 100pF/50V               | CC45L1H101J       |
| C401,402      | 253 1181 001 | Ceramic Film 0.01µF/50V         | CK45F1H103Z       |
| C403          | 254 4250 042 | Electrolytic 330µF/6.3V         | CE04W0J331M (SME) |
| C404          | 254 4252 037 | Electrolytic 100µF/10V          | CE04W1A101M (SME) |
| C405          | 253 1181 014 | Ceramic Film 0.022µF/50V        | CK45F1H223Z (SME) |
| C406          | 254 4252 008 | Electrolytic 22µF/10V           | CE04W1A220M (SME) |
| C501          | 256 1042 000 | Metalized 0.1µF/250V            | CF93A2E104K       |
| C502          | 254 4263 013 | Electrolytic 0.22µF/100V        | CE04W2AR22M (SME) |
| C503,504      | 254 4374 708 | Electrolytic 8200µF/56V         | CE04W==822MC (DL) |
| C509          | 253 1181 014 | Ceramic 0.022µF/50V             | CK45F1H223Z       |
| C510          | 253 1181 001 | Ceramic 0.01µF/50V              | CK45F1H103Z       |
| C511          | 254 4260 087 | Electrolytic 10µF/50V           | CE04W1H100M (SME) |
| C512          | 254 4260 045 | Electrolytic 1µF/50V            | CE04W1H010M (SME) |
| C513          | 253 1181 001 | Ceramic 0.01µF/50V              | CK45F1H103Z       |
| C514          | 253 1181 014 | Ceramic 0.022µF/50V             | CK45F1H223Z       |
| C541          | 253 1181 014 | Ceramic 0.022µF/50V             | CK45F1H223Z       |
| △ C551,552    | 253 3903 713 | Ceramic 4700µF/400V (AC)        | CK45E2GAC472MC    |
| C701,702      | 256 1034 076 | Metalized 0.1µF/50V             | CF93A1H104J       |
| C703,704      | 255 6179 946 | Plastic Film 0.0047µF/50V       | CQ09S1H472J (SMT) |
| C705,706      | 255 1251 940 | Plastic Film 0.0047µF/50V       | CQ92M1H472J (MRZ) |
| C707,708      | 256 1034 076 | Metalized 0.1µF/50V             | CF93A1H104J       |
| C711,712      | 253 1181 001 | Ceramic 0.01µF/50V              | CK45F1H103Z       |
| C806          | 254 4254 006 | Electrolytic 10µF/16V           | CE04W1C100M (SME) |
| C808          | 254 4196 070 | Electrolytic 4.7µF/50V          | CE04W1H4R7M (SRA) |
| C809          | 254 4196 041 | Electrolytic 1µF/50V            | CE04W1H010M (SRA) |
| C810          | 254 4196 025 | Electrolytic 0.33µF/50V         | CE04W1HR33M (SRA) |
| C811          | 256 1034 089 | Metalized 0.12µF/50V            | CF93A1H124J       |
| C812          | 254 4250 042 | Electrolytic 330µF/6.3V         | CE04W0J331M (SME) |
| C813          | 259 0007 003 | Back Up Cap. 8200µF             | SB CAP==822=      |
| C814          | 253 1181 014 | Ceramic 0.022µF/50V             | CK45F1H223Z       |

**1U-2443C TEILELISTE FÜR G.B. Typ (Mit Ausnahme  
der folgenden 1U-2443A für Europa Schwarz)**

| Ref. Nr.              | Teile Nr.    | Beschreibung                | Hinweis           | Menge |
|-----------------------|--------------|-----------------------------|-------------------|-------|
| C815                  | 254 4250 026 | Electrolytic 100µF/6.3V     | CE04W0J101M (SME) |       |
| C826                  | 253 1181 014 | Ceramic 0.022µF/50V         | CK45F1H223Z       |       |
| C831                  | 253 1181 014 | Ceramic 0.022µF/50V         | CK45F1H223Z       |       |
| <b>SONSTIGE TEILE</b> |              |                             |                   |       |
|                       | —            | (P.W. board)                |                   | (1)   |
| *                     | 202 0040 909 | Fuse Clip                   |                   | 4     |
| △ SW501               | 212 1101 006 | Power Switch (TV-5)         |                   | 1     |
| SW901-907             | 212 5604 910 | Tact Switch                 |                   | 7     |
| △ F501                | 206 1015 058 | Fuse 1.6A                   |                   | 1     |
| △ F502                | 206 1015 029 | Fuse 1AT                    |                   | 1     |
| RL401                 | 214 9003 005 | Relay                       |                   | 1     |
| △ RL501               | 214 0142 004 | Relay (TV-5)                |                   | 1     |
| △ *                   | 203 3950 002 | AC Outlet (3P)              |                   | 1     |
|                       | 204 8260 004 | Mini Jack                   |                   | 1     |
|                       | 499 0150 008 | Remocon Receiver            | SBX1610-52        | 1     |
|                       | 204 8297 006 | Head Phone Jack             | Black Version     | 1     |
|                       | 204 8279 008 | Head Phone Jack             | Gold Version      | 1     |
| SW701,702             | 212 9532 004 | 2P Push SW (SP)             |                   | 1     |
|                       | 205 0484 001 | 8P SP Terminal              |                   | 1     |
| XL801                 | 399 9018 003 | Ceramic Vibrator CST4.00MGW |                   | 1     |
|                       | 415 0309 055 | PVC Tube (L=07)             |                   | 4     |
| CN12A                 | 205 0667 022 | 12P Conn. Base-L            |                   | 1     |
|                       | 205 0190 036 | 3P NH Conn. Base            |                   | 2     |
| CN10A                 | 205 0275 003 | 10P EH Conn. Base           |                   | 2     |
| CN3A                  | 205 0233 032 | 3P EH Conn. Base            |                   | 1     |
| CN7A                  | 205 0343 074 | 7P Conn. Base (KR-PH)       |                   | 1     |
| CN11A                 | 204 6349 011 | 11P KR-DS Conn. Cord        |                   | 1     |
| CN7A                  | 204 2193 054 | 7P KR-DS Conn. Cord         |                   | 1     |
| CN3A                  | 203 4877 003 | 3P EH-SCN Conn. Cord        |                   | 1     |
| A-A                   | 203 0378 072 | 1P Contact Ass'y            |                   | 1     |
| B                     | 203 0418 000 | 1P SIN Cord Ass'y           |                   | 2     |
|                       | 461 0415 007 | Rubber Sheet                |                   | 1     |
|                       | 415 0299 000 | Condenser Cover             |                   | 1     |

| Ref. Nr.              | Teile Nr.    | Beschreibung            | Hinweis           | Menge |
|-----------------------|--------------|-------------------------|-------------------|-------|
| <b>HALBLEITER</b>     |              |                         |                   |       |
| TR412                 | 273 0317 906 | Transistor 2SC2458(BL)  | Delete            | 0     |
| D404                  | 276 0432 903 | Diode 1SS270A           | Delete            | 0     |
| <b>WIDERSTÄNDE</b>    |              |                         |                   |       |
| △ R431,432            | 244 2052 902 | Metal Oxide 2.7kohm, 1W | RS14B3A272JNBS(S) | 0     |
| △ R433,434            | 244 2051 932 | Metal Oxide 3.3kohm, 1W | RS14B3A332JNBS(S) | 0     |
| <b>SONSTIGE TEILE</b> |              |                         |                   |       |
|                       | 202 0040 907 | Fuse Clip               |                   | 2     |
|                       | 205 0472 013 | 8P SP Terminal          |                   | 1     |
| △ F502                | 206 1015 029 | Fuse 1AT                | Delete            | 0     |
| △ XL801               | 399 9018 003 | Ceramic Vibrator        | Delete            | 0     |
| △ RL501               | 214 0142 004 | Relay (TV-5)            | Delete            | 0     |

1U-2444A EINGANG- UND REGLER BAUGRUPPE

| Ref. Nr.  | Teile Nr.    | Beschreibung              | Hinweis           |
|---|--------------|---------------------------|-------------------|
| HALBLEITER  |              |                           |                   |
| IC101~105   | 263 0359 006 | IC LC4966                 |                   |
| IC201   | 263 0774 005 | IC RC4558D-D (RAY)        |                   |
| IC601   | 263 0775 004 | IC RC2068DDC (RAY)        |                   |
| TR501   | 271 0131 924 | Transistor 2SA988 (E/F)   |                   |
| TR502   | 273 0317 906 | Transistor 2SC2458 (BL)   |                   |
| TR503   | 273 0198 918 | Transistor 2SC1815 (BL)   |                   |
| TR504   | 274 0151 903 | Transistor 2SD2004 (P)    |                   |
| TR505   | 272 0107 906 | Transistor 2SB1328 (P)    |                   |
| TR801~807   | 269 0026 900 | RN2202 (10k-10k)          | Built in Resistor |
| TR808~816   | 269 0025 901 | RN1202 (10k-10k)          | Built in Resistor |
| D504  | 276 0553 905 | Diode 1SR35-200A          |                   |
| D801,802  | 276 0432 903 | Diode 1SS270A             |                   |
| ZD501,502   | 276 0482 908 | Zener Diode HZS27-1       | 27V               |
| ZD503,504   | 276 0478 909 | Zener Diode HZS18-1       | 18V               |
| WIDERSTÄNDE   |              |                           |                   |
| (Kohlenfilm ±5%, 1/4W Typ ausschließt. Diese Teile sind auf dem Schaltplan zu verweisen.) |              |                           |                   |
| ⚠ R503,504  | 244 2050 946 | Metal Oxide 240 ohm,1W    | RS14B3A241JNBS(S) |
| VR202~204   | 211 0762 003 | Variable Resistor         | 3 Gang            |
| KONDENSATOREN   |              |                           |                   |
| C101~110  | 253 4537 089 | Ceramic 56pF/50V          | CC45SL1H560J      |
| C117~120  | 253 1181 001 | Ceramic 0.01µF/50V        | CK45F1H103Z       |
| C123,124  | 253 1181 001 | Ceramic 0.01µF/50V        | CK45F1H103Z       |
| C201,202  | 254 4260 045 | Electrolytic 1µF/50V      | CE04W1H010M (SME) |
| C203,204  | 253 4537 089 | Ceramic 56pF/50V          | CC45SL1H560J      |
| C211,212  | 254 4254 006 | Electrolytic 10µF/16V     | CE04W1C100M (SME) |
| C213  | 254 4260 045 | Electrolytic 1µF/50V      | CE04W1H010M (SME) |
| C215  | 254 4260 045 | Electrolytic 1µF/50V      | CE04W1H010M (SME) |
| C217,218  | 256 1034 018 | Metalized 0.033µF/50V     | CF93A1H333J       |
| C219,220  | 254 4260 016 | Electrolytic 0.22µF/50V   | CE04W1HR22M (SME) |
| C221,222  | 254 4260 003 | Electrolytic 0.1µF/50V    | CE04W1H0R1M (SME) |
| C223,224  | 254 4260 032 | Electrolytic 0.47µF/50V   | CE04W1HR47M (SME) |
| C225,226  | 254 4260 029 | Electrolytic 0.33µF/50V   | CE04W1HR33M (SME) |
| C227,228  | 256 1034 050 | Metalized 0.068µF/50V     | CF93A1H683J       |
| C229,230  | 256 1034 018 | Metalized 0.033µF/50V     | CF93A1H333J       |
| C251,252  | 253 4539 046 | Ceramic 100pF/50V         | CC45SL1H101J      |
| C505,506  | 254 4256 059 | Electrolytic 220µF/25V    | CE04W1E221M (SME) |
| C507,508  | 254 4260 045 | Electrolytic 1µF/25V      | CE04W1H010M (SME) |
| C601  | 254 4260 045 | Electrolytic 1µF/50V      | CE04W1H010M (SME) |
| C602  | 253 1181 014 | Ceramic 0.022µF/50V       | CK45F1H223Z       |
| C603,604  | 253 4537 063 | Ceramic 47pF/50V          | CC45SL1H470J      |
| C605,606  | 253 1179 026 | Ceramic 150pF/50V         | CK45B1H151K       |
| C607,608  | 254 4254 006 | Electrolytic 10µF/16V     | CE04W1C100M (SME) |
| C613,614  | 253 4534 046 | Ceramic 100pF/50V         | CC45SL1H101J      |
| C615,616  | 254 4254 006 | Electrolytic 10µF/16V     | CE04W1C100M (SME) |
| C617,618  | 255 6179 962 | Plastic Film 0.0068µF/50V | CQ09S1H682J (SMT) |
| C621,622  | 255 4199 999 | Plastic Film 0.024µF/50V  | CQ92M1H243J (MRZ) |
| C623,624  | 254 4256 059 | Electrolytic 220µF/25V    | CE04W1E221M (SME) |
| C625~628  | 253 1179 042 | Ceramic 220pF/50V         | CK45B1H221K       |
| C629,630  | 254 4260 045 | Electrolytic 1µF/50V      | CE04W1H010M (SME) |

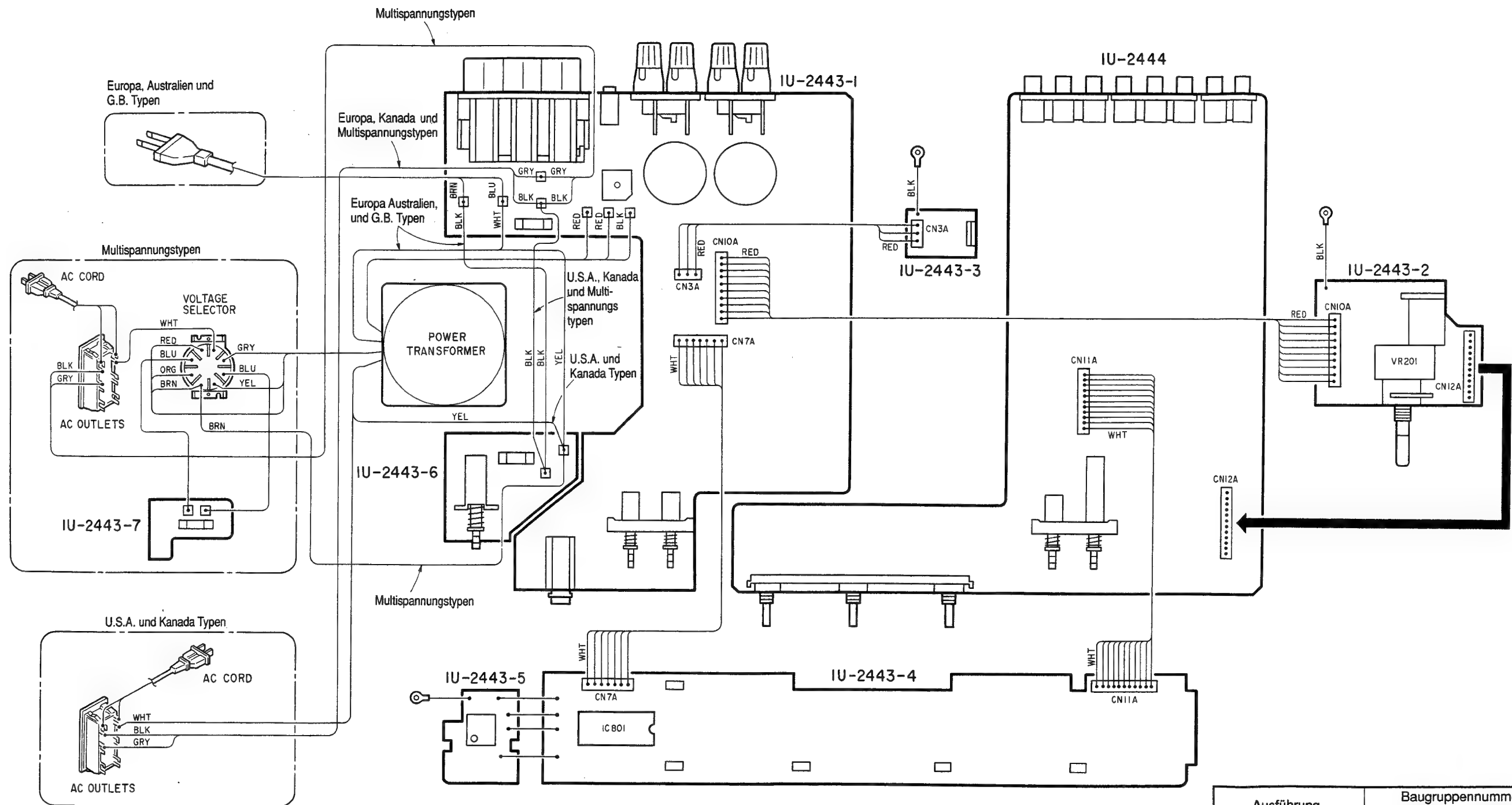
| Ref. Nr.       | Teile Nr.    | Beschreibung                  | Hinweis | Menge |
|----------------|--------------|-------------------------------|---------|-------|
| SONSTIGE TEILE |              |                               |         |       |
| SW201,202      | ---          | (P.W. Board)                  |         | (1)   |
|                | 212 1098 009 | 2P Push Switch LOUD/S. DIRECT |         | 1     |
|                | 204 8266 008 | 4P Pin Jack (S-GND)           |         | 1     |
|                | 204 8278 009 | 6P Pin Jack (S-GND)           |         | 2     |
| * L601,602     | 235 9003 002 | FTZ Choke Coil                |         | 4     |
| CN11A          | 205 0375 013 | 11P Conn. Base (KR-PH)        |         | 1     |
| CN12A          | 205 0666 023 | 12P Conn. Base                |         | 1     |

TEILELISTE für G.B. Typen (Mit Ausnahme der folgenden 1U-2444A für Europa Typen)

| Ref. Nr.       | Teile Nr.    | Beschreibung   | Hinweis | Menge |
|----------------|--------------|----------------|---------|-------|
| SONSTIGE TEILE |              |                |         |       |
| L601,602       | 235 9003 002 | FTZ Choke Coil | Delete  | 0     |

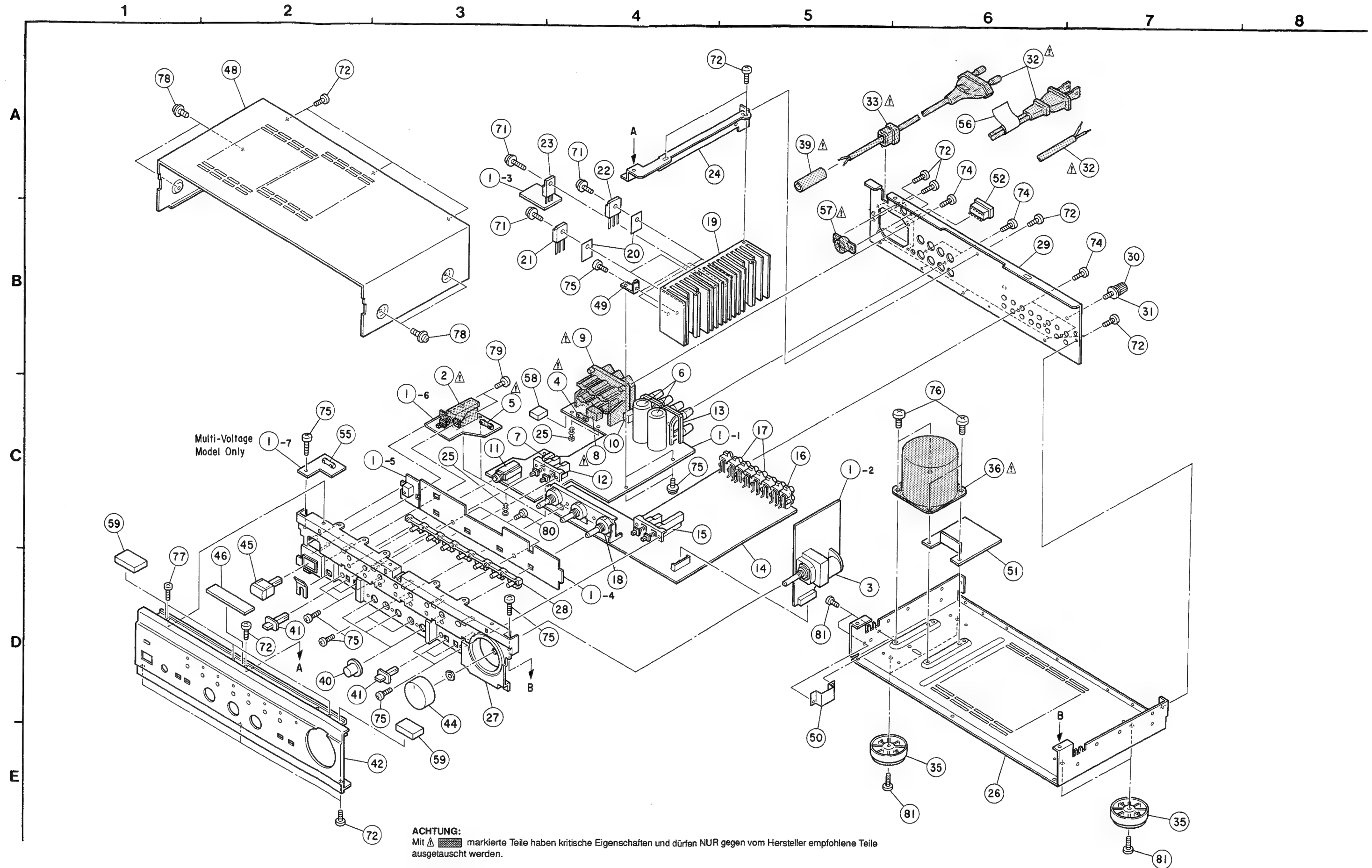


VERDRÄHTUNGSPLAN

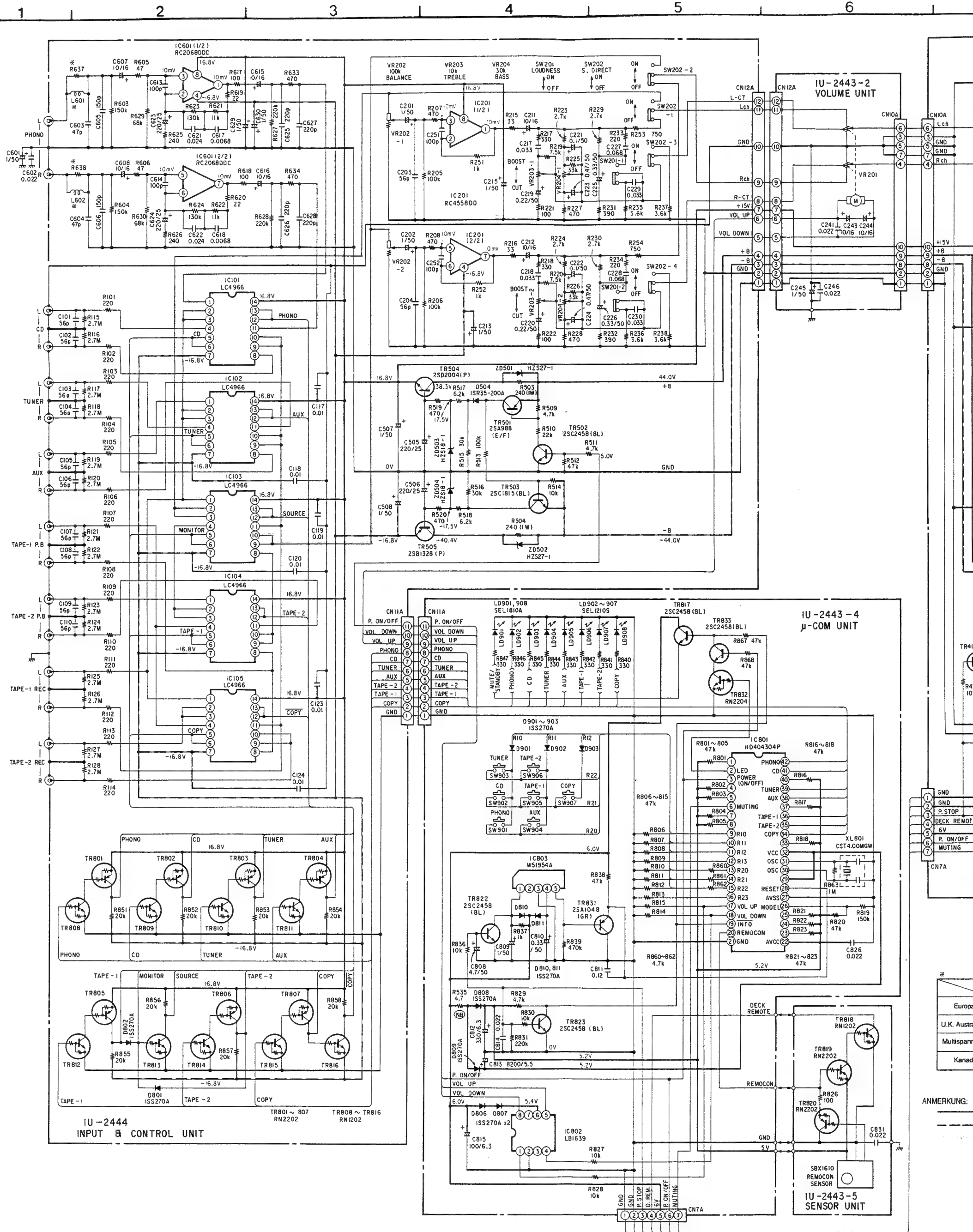


| Ausführung                | Baugruppennummer |           |
|---------------------------|------------------|-----------|
|                           | Haupt            | Kontrolle |
| Schwarz für Europa        | 1U-2443A         | 1U-2444A  |
| Gold für Europa           | 1U-2443B         | 1U-2444A  |
| Schwarz für Kanada        | 1U-2443E         | 1U-2444C  |
| Schwarz für Australien    | 1U-2443C         | 1U-2444C  |
| Schwarz für Multispannung | 1U-2443D         | 1U-2444C  |
| Schwarz für G.B.          | 1U-2443C         | 1U-2444C  |

## EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE



# SCHALTPLAN



## ACHTUNG:

Mit  markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

## SICHERHEITSHINWEIS:

Vor der Rückgabe des Gerätes an den Kunden unbedingt entweder eine Leckstromkontrolle oder eine Prüfung des Widerstands zwischen Netz und Chassis durchführen. Das Gerät ist defekt bei Leckströmen über 0.5 Milliampere oder einem Widerstand von weniger als 240 Kiloohm zwischen Chassis und einer Netzphase.

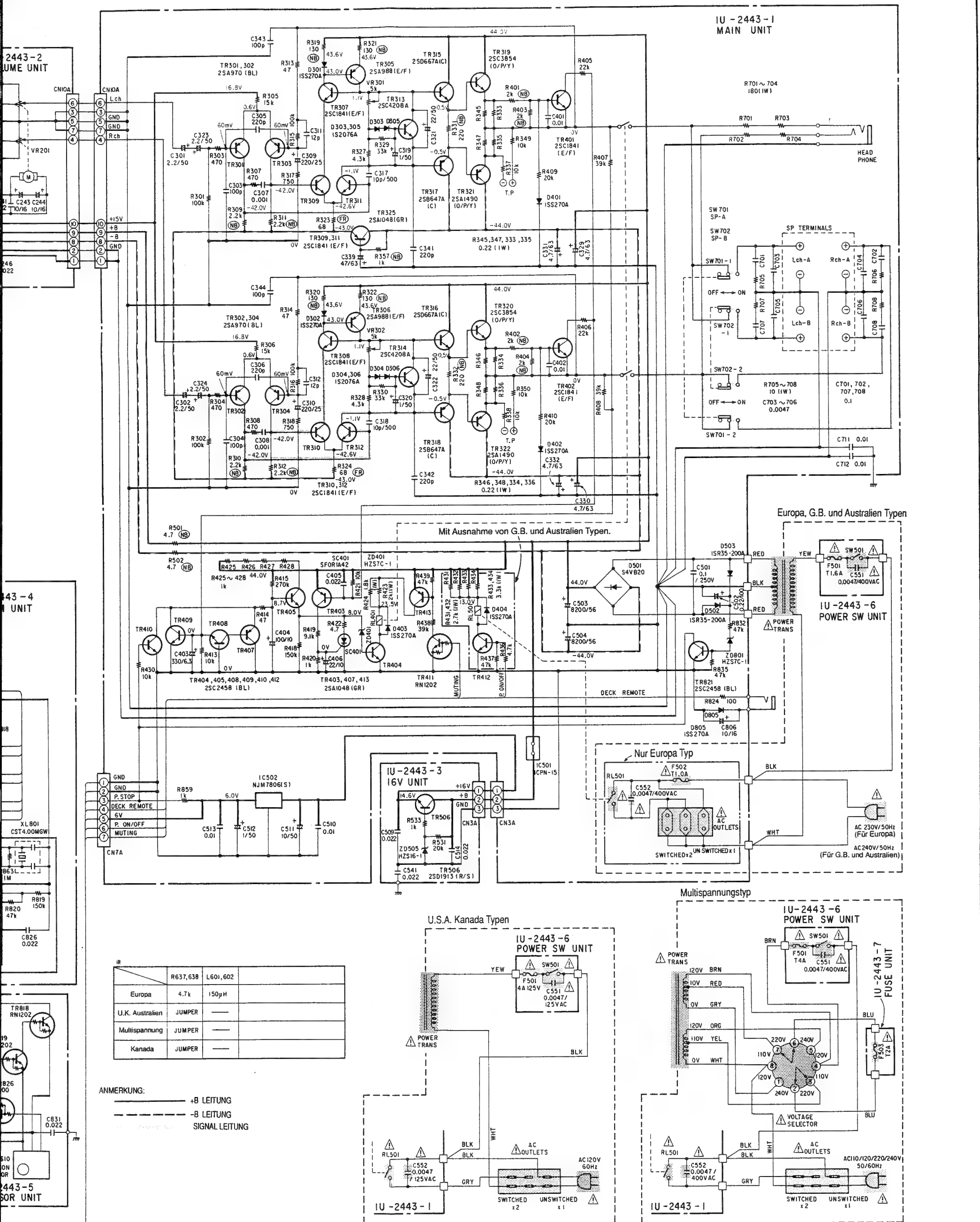
## ACHTUNG:

NIEMALS das Gerät dem Kunden zurückgeben, solange diese Störung nicht erkannt und beseitigt ist.

## Anmerkungen:

Alle Widerstandswerte in Ohm, k=1.000 Ohm, M=1.000.000 Ohm  
 Alle Kapazitätswerte in Mikrofara, p=Pico-fara  
 Alle Spannungen und Ströme ohne Eingangssignal gemessen.  
 Änderungen bezüglich Schaltung und Bauelemente vorbehalten.

6 7 8 9 10 11



|                 | R637,638 | L601,602 |
|-----------------|----------|----------|
| Europa          | 4.7k     | 150µH    |
| U.K. Australien | JUMPER   | —        |
| Multispannung   | JUMPER   | —        |
| Kanada          | JUMPER   | —        |

ANMERKUNG:  
— +B LEITUNG  
— -B LEITUNG  
— SIGNAL LEITUNG

|                   | L601<br>L602 | F501 | F502 | F503 |
|-------------------|--------------|------|------|------|
| Europa            | —            | 1.6A | 1A   | —    |
| G.B. & Australien | —            | 1.6A | —    | —    |

m, M=1,000,000 Ohm  
rad  
gssignal gemessen.  
lemente vorbehalten.



| Technical Data<br>(typical value)  | Technische Daten<br>(typische Werte)  | Caractéristiques techniques<br>(valeur caractéristique)  |
|--|---|--|
| <b>POWER AMPLIFIER SECTION</b><br>Rated Output Power:<br>• Both channel driven<br>20 Hz to 20 kHz, T.H.D. 0.08%<br>(4 ohm load)<br>DIN, 1 kHz, T.H.D. 0.7%<br>• Continuous 50W<br>per channel min into 8 ohms<br>from 20 Hz to 20 kHz with<br>no more than 0.08% total<br>harmonic distortion<br>Total Harmonic Distortion:<br>• 8 ohms, 1 kHz, raised output,<br>50W<br>• 150 mV<br>• 0.02%<br>• 150 mV<br>• 150 mV/10 kohm<br>• 20 Hz ~ 20 kHz<br>PHONO<br>150 mV/1 kHz<br>PHONO<br>86 dB<br>(at 5 mV input)<br>CD, TUNER, AUX<br>TAPE-1, TAPE-2: 107 dB<br>100 Hz ±8 dB<br>10 kHz ±8 dB<br>100 Hz ±7 dB<br>10 kHz ±6 dB<br>AC230V/50 Hz (For Europe)<br>AC120V/60 Hz (For U.S.A. and Canada)<br>AC120V/60 Hz<br>For U.S.A. and Canada<br>AC110/120/220/240V, 50/60 Hz<br>(For Multiple)<br>100W (Total) (For Europe model,<br>except the U.K. model)<br>120W (Total) (For U.S.A., Canada<br>and Multi-Voltage models)<br>100W (For Europe model,<br>except the U.K. model)<br>240W (For U.S.A., Canada<br>and Multi-Voltage models)<br>3.0A (U.S.A., and Canada models)<br>131W (Multi-Voltage model)<br>120 g (about 4.2 oz)<br>(17-3/32" x 4-22/32" x 11-3/32")<br>5.8 kg (12 lbs 13 oz)<br>60mm (2-3/16") W x 176mm<br>(6-59/64") H x 18mm (45/64") D<br>(including batteries) | <b>LEISTUNGSGEBER (VERSTÄRKER)</b><br>Nenn-Ausgangsleistung:<br>• Beide Kanäle betriebsbereit<br>20 Hz bis 20 kHz, T.H.D. 0.08%<br>(an 4 Ohm)<br>DIN, 1 kHz, T.H.D. 0.7%<br>• Fortlaufend 50W<br>pro Kanal min. zu 8 Ohm von<br>20 Hz bis 20 kHz mit einem<br>Gesamtharmonikfaktor von nicht<br>mehr als 0.08%<br>Gesamtharmonikfaktor:<br>• 8 Ohm bei Nennausgang,<br>50W<br>• 150 mV<br>• 0.02%<br>• 150 mV<br>• 150 mV/10 kohm<br>• 20 Hz ~ 20 kHz<br>PHONO<br>150 mV/1 kHz<br>PHONO<br>86 dB<br>(at 5 mV Input)<br>CD, TUNER, AUX<br>TAPE-1, TAPE-2: 107 dB<br>100 Hz ±8 dB<br>10 kHz ±8 dB<br>100 Hz ±7 dB<br>10 kHz ±6 dB<br>AC230V/50 Hz (For Europe)<br>AC120V/60 Hz (For U.S.A. and Canada)<br>AC120V/60 Hz<br>For U.S.A. and Canada<br>AC110/120/220/240V, 50/60 Hz<br>(For Multiple)<br>100W (Total) (For Europe model,<br>except the U.K. model)<br>120W (Total) (For U.S.A., Canada<br>and Multi-Voltage models)<br>100W (For Europe model,<br>except the U.K. model)<br>240W (For U.S.A., Canada<br>and Multi-Voltage models)<br>3.0A (U.S.A., and Canada models)<br>131W (Multi-Voltage model)<br>120 g (about 4.2 oz)<br>(17-3/32" x 4-22/32" x 11-3/32")<br>5.8 kg (12 lbs 13 oz)<br>60mm (2-3/16") W x 176mm<br>(6-59/64") H x 18mm (45/64") D<br>(including batteries) | <b>PARTIE AMPLIFICATEUR</b><br>Puissance nominale:<br>• Entraînement deux canaux<br>20 Hz à 20 kHz, D.H.T. 0.08%<br>(charge 4 ohms)<br>DIN, 1 kHz, D.H.T. 0.7%<br>• 50W en continu par<br>canal sur min. 8 ohms de<br>20 Hz à 20 kHz avec une<br>distorsion harmonique totale<br>de 0.08% ou moins.<br>Distorsion harmonique totale:<br>• 8 ohms à la sortie nominale,<br>50W<br>• 150 mV<br>• 0.02%<br>• 150 mV<br>• 150 mV/10 kohm<br>• 20 Hz à 20 kHz<br>PHONO<br>150 mV/1 kHz<br>PHONO<br>86 dB<br>(at 5 mV input)<br>CD, TUNER, AUX<br>TAPE-1, TAPE-2: 107 dB<br>100 Hz ±8 dB<br>10 kHz ±8 dB<br>100 Hz ±7 dB<br>10 kHz ±6 dB<br>AC230V/50 Hz (For Europe)<br>AC120V/60 Hz (For U.S.A. and Canada)<br>AC120V/60 Hz<br>For U.S.A. and Canada<br>AC110/120/220/240V, 50/60 Hz<br>(For Multiple)<br>100W (Total) (For Europe model,<br>except the U.K. model)<br>120W (Total) (For U.S.A., Canada<br>and Multi-Voltage models)<br>100W (For Europe model,<br>except the U.K. model)<br>240W (For U.S.A., Canada<br>and Multi-Voltage models)<br>3.0A (U.S.A., and Canada models)<br>131W (Multi-Voltage model)<br>120 g (about 4.2 oz)<br>(17-3/32" x 4-22/32" x 11-3/32")<br>5.8 kg (12 lbs 13 oz)<br>60mm (2-3/16") W x 176mm<br>(6-59/64") H x 18mm (45/64") D<br>(including batteries) |
| <b>PRE AMPLIFIER SECTION</b><br>Input Sensitivity/<br>Input Impedance:<br>• Both channels ( )<br>refers to the input impedance<br>when SOURCE DIRECT is ON.<br>PHONO:<br>CD, TUNER, AUX<br>TAPE-1, TAPE-2:<br>RIAA Deviation:<br>PHONO:<br>Within ±0.5 dB<br>Maximum Input:<br>• OVERALL CHARACTERISTICS<br>SN Ratio (IHF A Network):<br>(input terminals short-<br>circuited)<br>Tone Control Adjustable<br>Bass<br>Treble<br>Loudness:<br>• OTHERS<br>Power Supply   | <b>VORVERSTÄRKER</b><br>Eingangsempfindlichkeit/<br>Eingangsimpedanz:<br>• Beide Kanäle ( )<br>Wert bezieht sich auf die Eingangs-<br>impedanz, wenn der Quellen-<br>direktumschalter (SOURCE DIRECT)<br>eingeschaltet (ON) ist.<br>PHONO:<br>CD, TUNER, AUX<br>TAPE-1, TAPE-2:<br>Abweichung von der<br>RIAA-Kennlinie: PHONO:<br>Innerhalb ±0.5 dB<br>Maximaler Eingang:<br>• GESAMTEIGENSCHAFTEN<br>Signal/Rauschabstand<br>(IHF-A-Weiche):<br>(Eingänge kurzgeschlossen)<br>SOURCE DIRECT: ON<br>Klangregelbereich:<br>TIEFEN (BASS)<br>HOHEN (TREBLE)<br>Gehörte Lautstärke:<br>• SONSTIGES<br>Netzspannung und -frequenz  | <b>PRÉ-AMPLI</b><br>Sensibilité d'entrée/<br>Impédance d'entrée:<br>• Les deux canaux ( )<br>se rapporte à l'impédance d'entrée<br>lorsque la touche de source<br>directe (SOURCE DIRECT) est sur<br>la position "ON".<br>PHONO:<br>CD, TUNER, AUX<br>TAPE-1, TAPE-2:<br>Variation RIAA:<br>PHONO:<br>Int. à ±0.5 dB<br>Entrée max.:<br>• CARACTÉRISTIQUES<br>Générales<br>Rapport signal/bruit<br>(réseau IHF A):<br>(Bornes d'entrée court-circuitées)<br>SOURCE DIRECT: ON<br>Gamme de réglage de tonalité:<br>GRAVES<br>AIGÜES<br>Compensation physiologique:<br>• AUTRES<br>Alimentation  |
| AC Outlets:<br>Switched x2:<br>Unswitched x1:<br>Power Consumption<br>Dimensions (W) x (H) x (D)<br>Net Weight<br>REMOTE CONTROL UNIT<br>(RC-152)<br>Remote control system:<br>• Both channels ( )<br>Power supply:<br>3V DC, Two size R6P ("AA")<br>dry cell batteries<br>Dimensions:<br>Weight:  | Wechselstrom-Ausgänge<br>Geschaltet x2:<br>Ungeschaltet x1:<br>Leistungsaufnahme<br>Abmessungen (B) x (H) x (T)<br>Nettogewicht<br>FERNBEDIENUNGSGERÄT<br>(RC-152)<br>Fernbedienungs-System:<br>• Beide Kanäle ( )<br>Stromversorgung:<br>3V Gleichstrom, zwei Trockenzele-<br>lenzellen vom Format R6 (AA)<br>Batterien<br>Abmessungen:<br>Gewicht:  | Prises secteur (AC)<br>Commutées x2:<br>Non commutées x1:<br>Consommation<br>Dimensions (L) x (H) x (D)<br>Poids<br>UNITÉ DE TÉLÉCOMMANDE<br>(RC-152)<br>Système de télécommande:<br>• Les deux canaux ( )<br>Alimentation:<br>3V CC, deux piles sèches<br>de format R6P ("AA")<br>Batteries<br>Poids:   |

Note: \*1 For Europe and Multi-Voltage  
 \*2 For U.S.A., Canada and Multi-Voltage  
 Hinweis: \*1 Für Europa und Mehrfach-Spannung  
 \*2 Für U.S.A., Kanada und Mehrfach-Spannung

Specifications and contents are subject to change without notice for purposes of improvement.  
 Änderungen des Inhalts und der technischen Daten zum Zwecke der Verbesserung vorbehalten.  
 Specifications et contenu sont sujets à modification sans préavis.

# **ESPAÑOL**

Por favor verifique asegurándose de que los siguientes artículos son empacados en la caja pero separados de la unidad principal.

- (1) Manual de instrucciones ..... 1  
 (2) Unidad de control remoto (RC-152) ..... 1  
 (3) Pilas R6P (AA) ..... 2

# **NEERLANDS**

Kontroleer of de volgende accessoires bij het hoofdtoestel in de doos zijn verpakt:

- (1) Gebruiksaanwijzing ..... 1  
 (2) Afstandsbediening (RC-152) ..... 1  
 (3) Batterijen R6P (AA) ..... 2

# **SVENSKA**

Kontrollera ett följande, förutom huvudapparat, finns med i kartongen.

- (1) Bruksanvisning ..... 1  
 (2) Fjärrkontroll (RC-152) ..... 1  
 (3) Batterier R6P (AA) ..... 2

# **PORTUGUÊS**

Certifique-se de que as seguintes peças estão incluídas na embalagem fora da unidade principal:

- (1) Instruções de operação ..... 1  
 (2) Unidade de controle remoto (RC-152) ..... 1  
 (3) Baterias R6P (AA) ..... 2

# **ENGLISH**

Please check to make sure the following items are included with the main unit in the carton:

- (1) Operating Instructions ..... 1  
 (2) Remote Control Unit (RC-152) ..... 1  
 (3) Batteries R6P (AA) ..... 2

# **DEUTSCH**

Bitte überprüfen Sie, ob die folgenden Teile vollständig in der Verpackung enthalten sind:

- (1) Bedienungsanleitung ..... 1  
 (2) Fernbedienung (RC-152) ..... 1  
 (3) Batterien vom Typ R6P (AA) ..... 2

# **FRANÇAIS**

Veuillez contrôler que les articles suivants sont bien joints à l'appareil principal dans le carton:

- (1) Mode d'emploi ..... 1  
 (2) Unité de télécommande (RC-152) ..... 1  
 (3) Piles R6P (AA) ..... 2

# **ITALIANO**

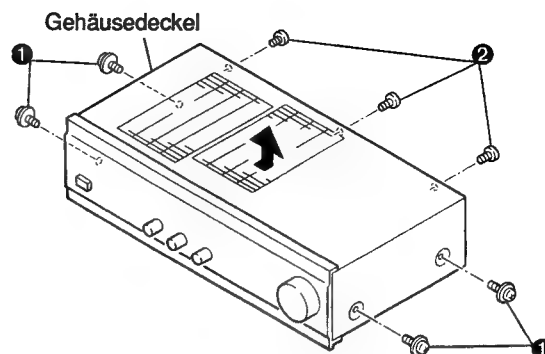
Controllare che le parti seguenti si trovino imballate con l'apparecchio nella scatola di spedizione.

- (1) Libretto delle istruzioni ..... 1  
 (2) Telecomando (RC-152) ..... 1  
 (3) Batterie R6P (AA) ..... 2

## ZERLEGEN

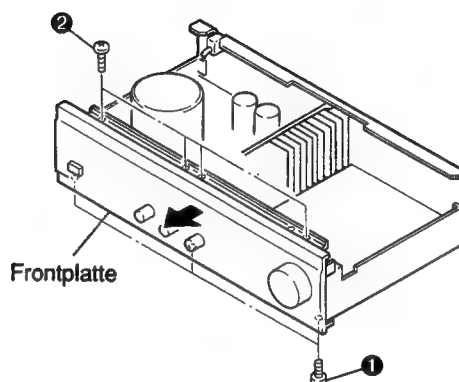
### 1. Gehäusedeckel

- ❶ Die 4 Schrauben an beiden Seiten lösen.
- ❷ Die 3 Schrauben an Rückseite lösen.
- ❸ Gehäusedeckel in Pfeilrichtung aufziehen.



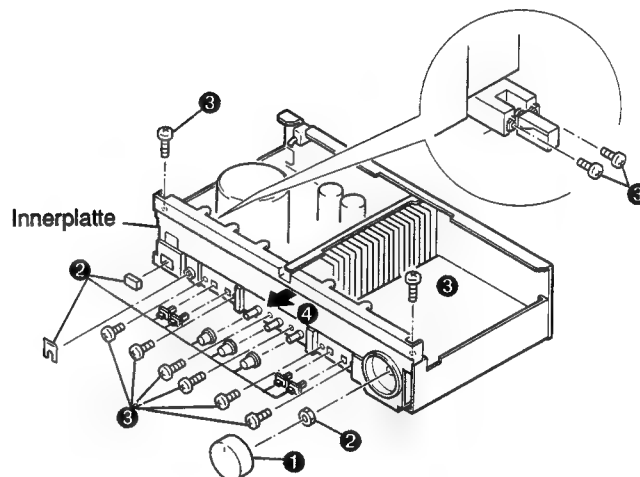
### 2. Frontplatte

- ❶ Die 3 Unterschrauben lösen.
- ❷ Die 4 Oberschrauben lösen.
- ❸ Frontplatte in Pfeilrichtung vorn ziehen.



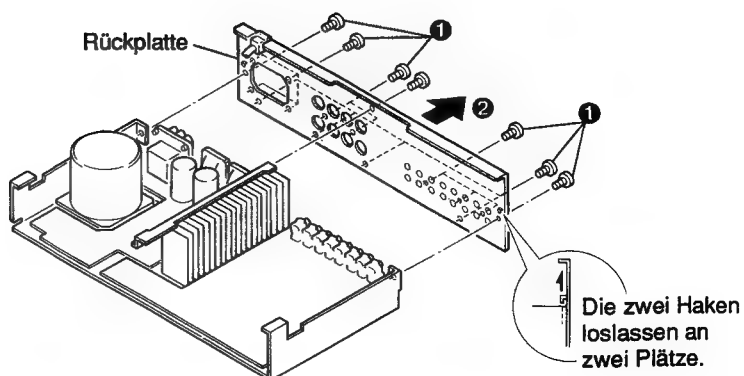
### 3. Innerplatte

- ❶ Lautstärkereglerknopf lösen.
- ❷ Muttern und andere Knöpfen lösen.
- ❸ Die 10 Schrauben lösen.
- ❹ Innerplatte in Pfeilrichtung abziehen.

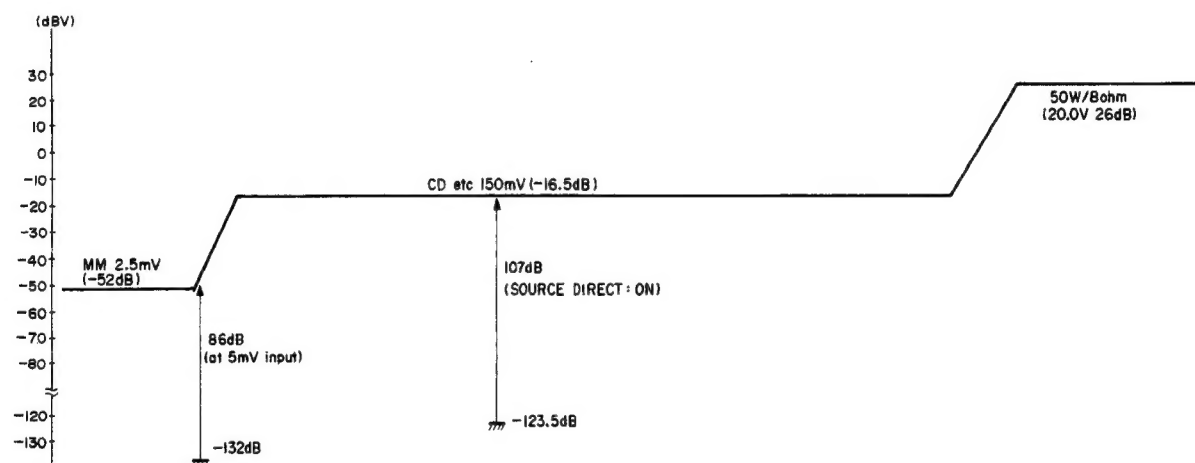
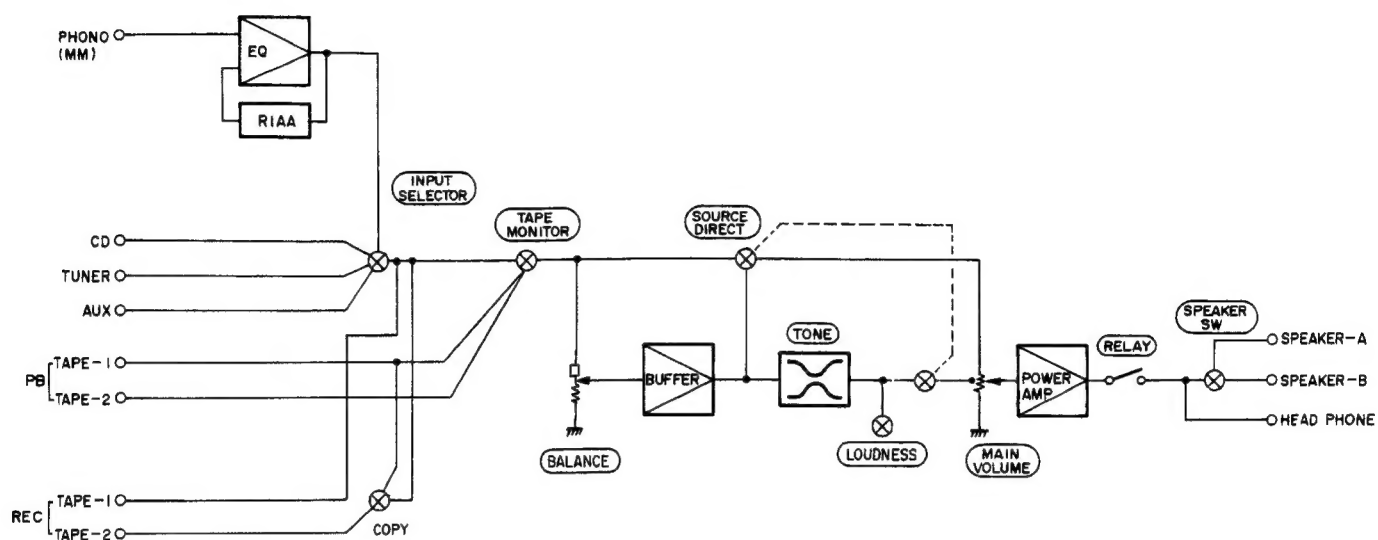


### 4. Rückplatte

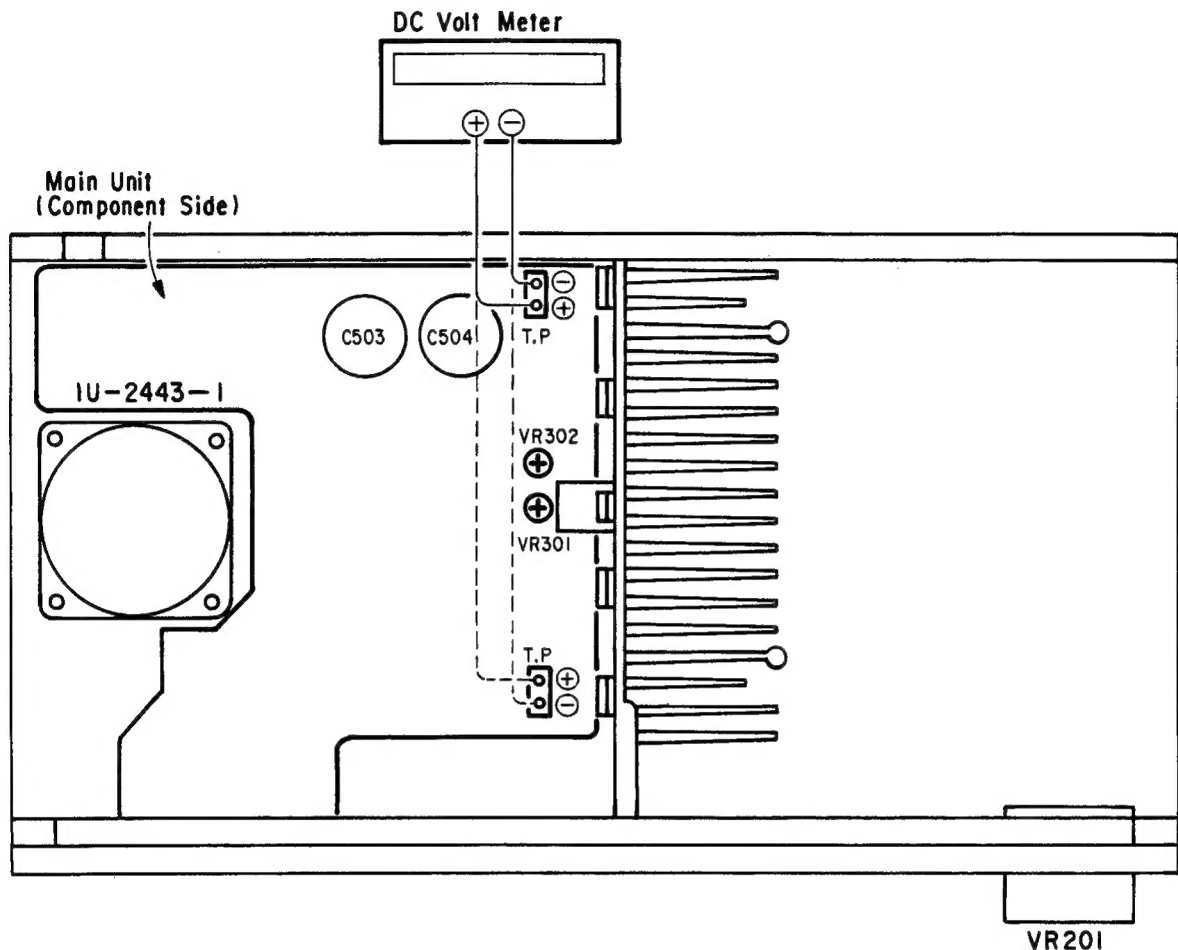
- ❶ Die 16 Schrauben lösen.
- ❷ Rückplatte in Pfeilrichtung abziehen.



## BLOCKSCHALTBIID UND PEGELDIAGRAMM



## EINSTELLUNGEN





## RUHESTROM


## ● Aufbau

1. Gerät in normaler Stellung aufstellen und vor dem direkten Luftstrom von Klimaanlage oder Ventilator schützen.  
Einstellung bei einer Temperatur zwischen 15°C (59°F) und 30°C (86°F) vornehmen.

2. Bedienungselemente folgendermaßen einstellen:

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| NETZSCHALTER          | → Ausschalten (  )   |
| LAUTSTÄRKEREGLER      | → Ganz im Gegenuhrzeigersinn (  ), Minimum (Hauptlautstärke- (VR201) und harbfeste Widerstände (VR301...L-Kanal, VR302...R-Kanal)) |
| LAUTSPRECHER-Kontakte | → Offen, ohne Lautsprecher oder andere Last   |

## ● Einstellung

1. Gehäusedeckel abnehmen. Dann ein Gleichspannungsvoltmeter an die Meßpunkte von 1U-2443-1 Platinenbaugruppe.
2. Netzstecker einstecken und einschalten (Netzschalter auf "on" (  ). Nach zehn Sekunden Voltmeteranzeige mit VR301 (Links) und VR302 (Rechts) auf  $1.0 \pm 0.2\text{mV}$  DC einstellen.
3. 2 Minuten warmlaufenlassen und die Voltmeteranzeige mit VR301 und VR302 auf  $3.0 \pm 0.2\text{mV}$  DC nachstellen.
4. Weitere 10 Minuten warmlaufenlassen; dann die Voltmeteranzeige mit VR301 und VR302 auf  $3.0 \pm 0.2\text{mV}$  DC einstellen.



## TEILELISTE ZUR EXPLOSIONSZEICHNUNG

| Ref. Nr. | Teile Nr.    | Beschreibung                   | Hinweis            | Menge          | Ref. Nr.                                 | Teile Nr.    | Beschreibung             | Hinweis     | Menge |
|----------|--------------|--------------------------------|--------------------|----------------|--|--------------|--------------------------|-------------|-------|
| ① * 1    | Note         | Main Unit Ass'y                |                    | 1 <sup>s</sup> | <b>SCREWS</b>                            |              |                          |             |       |
| 1-1      | —            | Main Unit                      |                    | (1)            | 71                                       | 473 8007 009 | Cup Screw 3×12           |             | 5     |
| 1-2      | —            | Volume Unit                    |                    | (1)            | 72                                       | Note         | Tapping Screw (S) 3×8    | Black       | ( )   |
| 1-3      | —            | 16V Unit                       |                    | (1)            | 73                                       | —            | —                        |             |       |
| 1-4      | —            | μ-Com Unit                     |                    | (1)            | 74                                       | Note         | Fixing Screw             |             | ( )   |
| 1-5      | —            | Sensor Unit                    |                    | (1)            | 75                                       | 473 7002 018 | Tapping Screw (S) 3×8    |             | 12    |
| 1-6      | —            | Power SW Unit                  |                    | (1)            | 76                                       | 473 7004 016 | Tapping Screw (P) 4×6    |             | 4     |
| 1-7      | —            | Fuse Unit                      |                    | (1)            | 77                                       | 473 7508 017 | Tapping Screw (P) 3×10   | Black       | 3     |
| ⚠ 2      | 212 1101 006 | Power SW (TV-5)                |                    | 1              | * 78                                     | Note         | 3P Swelling Screw        |             | 4     |
| 3        | 211 0770 008 | Variable Resistor 30 Kohm      | Main               | 1              | 79                                       | 473 7508 004 | Tapping Screw (P) 3 × 6  | Black       | 2     |
| ⚠ * 4    | Note         | Fuse                           | F502               | 1              | 80                                       | 473 7501 001 | Tapping Screw (P) 3 × 10 |             | 2     |
| ⚠ * 5    | Note         | Fuse                           | F501               | 1              | 81                                       | Note         | Tapping Screw (S) 3 × 6  | Black       | ( )   |
| 6        | 254 4374 708 | Chemicon 8200μF/56V            | C503,504           | 2              | 82                                       |              |                          |             |       |
| 7        | 214 9003 005 | Relay                          | RL401              | 1              | <b>VERPACKUNG &amp; ZUBEHÖR</b>          |              |                          |             |       |
| ⚠ 8      | 214 0142 004 | Relay (TV-5)                   | RL501              | 1              | <b>(EXPLOSIONSZEICHNUNG ausschließt)</b> |              |                          |             |       |
| ⚠ * 9    | Note         | AC Outlet (3P)                 |                    | 1              | 101                                      | 505 8006 019 | Envelope                 |             | 1     |
| 10       | 204 8260 004 | Mini Jack                      |                    | 1              | 102                                      | 511 2343 003 | Inst. Manual             |             | 1     |
| * 11     | Note         | Head Phone Jack                |                    | 1              | 103                                      | 499 0240 002 | Remote Control (RC-152)  |             | 1     |
| 12       | 212 9532 004 | 2P Push SW                     | SP                 | 1              | 104                                      | —            | Battery                  | R6P/AA      | 2     |
| * 13     | Note         | 8P SP Terminal                 |                    | 1              | 105                                      | 504 0079 012 | Styrene Paper            |             | 1     |
| ① * 14   | Note         | Input & Control Unit Ass'y     |                    | 1 <sup>s</sup> | 106                                      | 505 0075 006 | Cabinet Cover            |             | 1     |
| 15       | 212 1098 009 | 2P Push Switch                 | LOUD/<br>S. DIRECT | 1              | 107                                      | 504 0092 060 | Styrene Paper            | for AC Cord | 1     |
| 16       | 204 8266 008 | 4P Pin Jack (S-GND)            |                    | 1              | 108                                      | 503 0858 104 | Cushion                  |             | 2     |
| 17       | 204 8278 009 | 6P Pin Jack (S-GND)            |                    | 2              | 109                                      | 501 1616 022 | Carton Case              |             | 1     |
| 18       | 211 0762 003 | Variable Resistor              | 3 Gang             | 1              |  |              |                          |             |       |
| 19       | 417 0461 106 | Power Radiator                 |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| 20       | 415 0234 007 | Insulating Sheet               |                    | 4              |  |              |                          |             |       |
| 21       | 273 0386 005 | Transistor 2SC3854 (O/P/Y) (Z) | TR319,320          | 2              |  |              |                          |             |       |
| 22       | 271 0237 006 | Transistor 2SA1490 (O/P/Y) (Z) | TR321,322          | 2              |  |              |                          |             |       |
| 23       | 274 0136 012 | Transistor 2SD1913 (R/S)       | TR506              | 1              |  |              |                          |             |       |
| 24       | 412 3528 009 | Radiator Bracket               |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| ① 25     | Note         | Card Spacer (L = 10)           |                    | ( )            |  |              |                          |             |       |
| ① 26     | 411 0941 301 | Chassis                        |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| * 27     | Note         | Inner Panel                    |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| * 28     | Note         | Function Knob                  |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| ① * 29   | Note         | Rear Panel                     |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| 30       | 205 0071 016 | Terminal Ass'y                 | GND                | 1              |  |              |                          |             |       |
| 31       | 477 0018 001 | Washer (P-87)                  |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| ⚠ * 32   | Note         | AC Cord                        |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| ⚠ 33     | 445 0056 008 | Cord Bush                      |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| * 34     | Note         | Masking Sheet                  |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| 35       | 104 0194 001 | Foot Ass'y                     |                    | 4              |  |              |                          |             |       |
| ⚠ * 36   | Note         | Power Trans                    |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| ⚠ * 39   | Note         | UL Tube                        | for AC Cord        | 1              |  |              |                          |             |       |
| * 40     | Note         | Maru Knob (S)                  |                    | 3              |  |              |                          |             |       |
| * 41     | Note         | Push Knob (Kaku)               |                    | 4              |  |              |                          |             |       |
| ① * 42   | Note         | Front Panel Ass'y              |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| * 43     | 445 8004 007 | Wire Clamper                   |                    | 10             |  |              |                          |             |       |
| * 44     | Note         | VR Knob Ass'y                  |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| * 45     | Note         | Push Knob (P) Ass'y            |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| 46       | 122 0183 007 | Spacer                         | 100×10×T0.5        | 1              |  |              |                          |             |       |
| 47       | —            | —                              |                    |                |  |              |                          |             |       |
| * 48     | Note         | Top Cover                      |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| 49       | 412 3225 108 | P.W.B. Bracket (A)             |                    | 2              |  |              |                          |             |       |
| 50       | Note         | Side Bracket                   |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| 51       | Note         | Insulating Sheet               |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| 52       | Note         | AC Outlet (Polarized)          |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| 53       | —            | —                              |                    |                |  |              |                          |             |       |
| 54       | —            | —                              |                    |                |  |              |                          |             |       |
| ⚠ 55     | Note         | Fuse                           | F503               | 1              |  |              |                          |             |       |
| 56       | Note         | Preset Label                   |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| ⚠ 57     | Note         | Voltage Sel. Switch            |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| 58       | Note         | Rubber Sheet                   |                    | 1              |  |              |                          |             |       |
| 59       | 122 0202 001 | Spacer                         | 32 × 14 × T2       | 2              |  |              |                          |             |       |

## ZUSATZLISTE

| Ref. Nr.                        | Beschreibung            |                | Teile Nr.              |                        |                        |
|---------------------------------|-------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                                 |                         |                | EUROPA<br>SCHWARZ      | EUROPA<br>GOLD         | G.B.<br>SCHWARZ        |
| © 1                             | Main Unit Ass'y         | 1 <sup>S</sup> | 1U-2443A               | 1U-2443B               | 1U-2443C               |
| △ 4                             | Fuse (F502)             | 1              | 206 1015 029<br>(1AT)  | 206 1015 029<br>(1AT)  | —                      |
| △ 5                             | Fuse (F501)             | 1              | 206 1015 058<br>(1.6A) | 206 1015 058<br>(1.6A) | 206 1015 058<br>(1.6A) |
| △ 9                             | AC Outlet (3P)          | 1              | 203 3950 002           | 203 3950 002           | —                      |
| 11                              | Headphone Jack          | 1              | 204 8297 006           | 204 8279 008           | 204 8297 006           |
| 13                              | 8P SP Terminal          | 1              | 205 0484 001           | 205 0484 001           | 205 0472 013           |
| © 14                            | Input & Control Unit    | 1 <sup>S</sup> | 1U-2444A               | 1U-2444A               | 1U-2444C               |
| 25                              | Card Spacer (L=10)      | ( )            | 412 2814 028<br>(3)    | 412 2814 028<br>(3)    | 412 2814 028<br>(4)    |
| 27                              | Inner Panel             | 1              | 146 1382 405           | 146 1382 418           | 146 1382 405           |
| 28                              | Function Knob           | 1              | 113 1538 026           | 113 1538 039           | 113 1538 026           |
| 29                              | Rear Panel              | (1)            | 105 1039 207           | 105 1039 207           | 105 1039 223           |
| △ 32                            | AC Cord                 | (1)            | 206 2063 009           | 206 2063 009           | 206 2024 103           |
| 34                              | Masking Sheet           | 1              | 513 1144 005           | 513 1144 005           | —                      |
| △ 36                            | Power Trans             | 1              | 233 5959 002           | 233 5959 002           | 233 5976 001           |
| △ 39                            | UL Tube                 | 1              | 415 0364 032           | 415 0364 032           | 415 0364 032           |
| 40                              | Maru Knob(s)            | 3              | 112 0646 000           | 112 0646 013           | 112 0646 000           |
| 41                              | Push Knob (Kaku)        | 4              | 113 1493 103           | 113 1493 116           | 113 1493 103           |
| 42                              | Front Panel Ass'y       | 1              | 144 2206 102           | 144 2206 115           | 144 2206 102           |
| 44                              | VR Knob Ass'y           | 1              | 112 0569 145           | 112 0569 158           | 112 0569 145           |
| 45                              | Push Knob(P) Ass'y      | 1              | 113 1180 005           | 113 1180 021           | 113 1180 005           |
| 48                              | Top Cover               | 1              | 102 0514 203           | 102 0514 216           | 102 0514 203           |
| 50                              | Side Bracket            | 1              | 412 2955 107           | 412 2955 107           | —                      |
| 51                              | Insulating Sheet        | 1              | 415 0672 009           | 415 0672 009           | 415 0672 009           |
| △ 52                            | AC Outlet (Polarized)   |                | —                      | —                      | —                      |
| △ 55                            | Fuse (F-503)            |                | —                      | —                      | —                      |
| 56                              | Preset Label            | 1              | —                      | —                      | —                      |
| △ 57                            | Voltage Sel. Switch     | 1              | —                      | —                      | —                      |
| 58                              | Rubber Sheet            | 1              | 461 0696 004           | 461 0696 004           | 461 0696 004           |
| <b>SCHRAUBEN</b>                |                         |                |                        |                        |                        |
| 72                              | Tapping Screw (S) 3 × 8 | ( )            | 473 7015 018<br>(16)   | 473 7015 018<br>(16)   | 473 7015 018<br>(16)   |
| 73                              | Fixing Screw            | ( )            | 477 0064 107<br>(9)    | 477 0064 107<br>(9)    | 477 0064 107<br>(5)    |
| 78                              | 3P Swelling Screw       | 4              | 477 0263 005           | 477 0263 018           | 477 0263 005           |
| 81                              | Tapping Screw (S) 3 × 6 | ( )            | 473 7002 034<br>(6)    | 473 7002 034<br>(6)    | 473 7002 034<br>(4)    |
| <b>VERPACKUNG &amp; ZUBEHÖR</b> |                         |                |                        |                        |                        |
| 115                             | Color Label (Gold)      | 2              | —                      | 513 9111 001           | —                      |
| 116                             | DCI Warranty Form       | 1              | —                      | —                      | —                      |
| 117                             | CSA Label DCI           | 1              | —                      | —                      | —                      |
| 118                             | DAI Warranty            | 1              | —                      | —                      | —                      |

## ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE

- Mit " © " gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit auf Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.
- Bei der Teilebestellung "1" und "I" (i) deutlich angeben um Verwechslungen zu vermeiden.
- Bestellungen ohne Angabe der Teilenummer können nicht bearbeitet werden.
- Mit "★" gekennzeichnete Teile erscheinen nicht in der Explosionszeichnung.
- Kohlenwiderstände mit Kohlenfilm ±5%, 1/4W Typ gezeichnet in Teilleiste der Platine hier nicht enthalten.
- Mit △ markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.